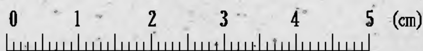
BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIETÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PUBLIÉS CHAQUE SEMAINE
PAR LES SOINS DES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ

ANNÉE 1931 :

M. R. PROUST, Secrétaire général.

MM. L. SAUVÉ et G. KÜSS, Secrétaires annuels.

Tome LVII. — 1931



MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

PERSONNEL

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

DE PARIS

COMPOSITION DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1931

Président	MM. Ch. Lenormant.
Vice-Président	Pierre Duval.
Secrétaire général	R. Proust.
Secrétaires annuels .	L. Sauvé, G. Küss.
Trésorier	René Toupet.
Archiviste	P. Mocquot.

MEMBRES HONORAIRES

23 novembre 1921 . .	MM. Arrou (Joseph), titulaire de	1904
16 février 1927 . .	Auvray (Maurice), titulaire de.	1908
17 novembre 1926 .	Baudet (Raoul), titulaire de	1914
5 février 1914. . .	Bazy (Pierre), titulaire de.	1890
5 février 1930 . .	Cunéo (Bernard), titulaire de	1912
25 mai 1909. . . .	Delbet (Pierre), titulaire de	1898
10 février 1926 . .	Faure (Jean-Louis), titulaire de	1903
4 juin 1930	Forgue (Émile), correspondant de	1892
21 février 1931. . .	Gosset (Antonin), titulaire de	1912
28 mars 1886 . . .	Guéniot (Alexandre), titulaire de	1868
18 février 1920. . .	Hartmann (Henri), titulaire de	1897
1er février 1928 . .	Lapointe (André), titulaire de	1917
22 octobre 1919 . .	Launay (Paul), titulaire de	1908
12 novembre 1913 .	Legueu (Félix), titulaire de	1901
15 février 1921 . .	Lejars (Félix), titulaire de.	1896
25 mai 1927. . . .	Marcille (Maurice), titulaire de	1920
1er mars 1922 . . .	Marion (Georges), titulaire de.	1909
6 février 1924 . .	Mauclaire (Placide), titulaire de.	1905
8 février 1928 . .	Michon (Edouard), titulaire de.	1910
14 novembre 1917 .	Mignon (Henri), correspondant de	1896
16 février 1929. . .	Ombrédanne (Louis), titulaire de.	1911
5 février 1908 . .	Quénu (Edouard), titulaire de	1887
3 octobre 1926 . .	Récamier (Joseph)	....
3 janvier 1917 . .	Ricard (Alfred), titulaire de	1894
25 janvier 1922 . .	Riche (Paul), titulaire de	1909
14 janvier 1920 . .	Rieffel (Henri), titulaire de	1904
21 février 1925 . .	Robineau (Maurice), titulaire de	1911
8 février 1911. . .	Routier (Arnaud), titulaire de	1888
7 février 1923. . .	Sebileau (Pierre), titulaire de	1902
9 mars 1910 . . .	Sieur (Célestin), correspondant de	1899
23 janvier 1929 . .	Stolz (Albert).	....
12 décembre 1917 .	Thiéry (Paul), titulaire de.	1906
5 février 1918. . .	Walther (Charles), titulaire de	1896

MEMBRES TITULAIRES

(60)

---

7 janvier 1920	MM.	ALGLAVE (Paul).
15 novembre 1922		BASSET (Antoine).
24 juillet 1918		BAUMGARTNER (Am.).
7 janvier 1920		BAZY (Louis).
17 décembre 1924		BERGER (Jean).
13 février 1929		BERGERET (André).
9 novembre 1921		BRÉCHOT (Adolphe).
24 novembre 1928		BROCQ (Pierre).
15 mars 1922		CADENAT (Firmin).
13 janvier 1926		CAPETTE (Louis).
7 janvier 1920		CHEVASSU (Maurice).
3 juin 1919		CHEVRIER (Louis).
19 mai 1920		CHIFOLIAU (Médéric)
16 mars 1927		DENIKER (Michel).
27 juin 1928		DESPLAS (Bernard).
19 décembre 1917		DUJARIER (Charles).
14 janvier 1914		DUVAL (Pierre).
26 juin 1918		FREDET (Pierre).
19 avril 1930		GAUDARD D'ALLAINES (DE).
8 juin 1921		GERNEZ (Léon).
22 janvier 1930		GIRODE (Charles).
13 février 1929		GOUVERNEUR (Robert).
7 janvier 1920		GRÉGOIRE (Raymond)
2 février 1927		GUIMBELLOT (Marcel).
7 janvier 1920		HEITZ-BOYER (Maurice)
19 octobre 1927		HOUDARD (Louis).
2 mai 1923		KUSS (Georges).
19 décembre 1917		LABEY (Georges).
25 mai 1927		LANCE (Marcel).
7 janvier 1920		LARDENNOIS (Georges).
16 avril 1913		LENORMANT (Charles).
13 février 1929		LEVEUF (Jacques).
15 mai 1929		MADIER (Jean).
27 juin 1928		MAISONNET (J.).
7 janvier 1920		MARTEL DE JANVILLE (Thierry DE).
24 juin 1921		MARTIN (André).

7 janvier 1920	MM. MATHIEU (Paul).
24 novembre 1928	MÉTIVET (Gaston).
7 janvier 1920	MOCQUOT (Pierre).
19 mai 1926	MONDOR (Henri).
28 avril 1928.	MONOD (Robert).
19 décembre 1917.	MOUCHET (Albert).
4 février 1931.	MOULONGUET (Pierre).
29 avril 1925	MOURE (Paul).
7 janvier 1920.	OKINCZYC (Joseph).
24 novembre 1928	PAPIN (Edmond).
11 juin 1924	PICOT (Gaston).
19 décembre 1917	PROUST (Robert).
27 juin 1928	ROUHIER (Georges).
7 janvier 1920.	ROUVILLOIS (Henri).
22 décembre 1920	ROUX-BERGER (J.-L.).
7 février 1923	SAUVÉ (Louis).
7 janvier 1920	SCHWARTZ (Anselme).
2 avril 1924	SORREL (Étienne).
17 mai 1922	TOUPET (René).
19 décembre 1917	VEAU (Victor).
8 mai 1918	WIART (Pierre).

. . . .

. . . .

. . . .

MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

(125)

---

20 décembre 1911	MM.	Abadie, à Oran.
20 mars 1918.		Alquier, à Châlons-sur-Marne.
19 décembre 1928.		Autefage, à Roubaix.
8 janvier 1919.		Barthélemy (Marc), à Nancy.
22 décembre 1909		Bégouin, à Bordeaux.
20 mars 1918.		Bérard (Léon), à Lyon.
10 janvier 1923.		Billet, à Lille.
19 décembre 1928.		Botreau-Roussel (troupes coloniales).
4 janvier 1888.		Bousquet, à Clermont-Ferrand.
17 décembre 1924		Brisset, à Saint-Lô.
23 janvier 1901.		Brousse, armée.
23 mars 1898.		Broussin, à Versailles.
11 janvier 1922.		Brun, à Tunis.
21 décembre 1927		Caraven, à Amiens.
20 juillet 1892		Cerné, à Rouen.
11 janvier 1922.		Chalier, à Lyon.
19 décembre 1928.		Charrier, à Bordeaux.
17 décembre 1924		Chaton, à Besançon.
20 mars 1918.		Chauvel, à Quimper.
29 janvier 1892.		Chavannaz, à Bordeaux.
21 décembre 1927		Chochon-Latouche, à Autun.
17 décembre 1931		Clavelin, armée.
10 janvier 1923.		Cléret, à Chambéry.
22 décembre 1926		Combier (V.), au Creusot.
19 décembre 1923		Costantini, à Alger.
8 janvier 1919.		Cotte (Gaston), à Lyon.
7 janvier 1903.		Couteaud, marine.
28 décembre 1910.		Coville, à Orléans.
16 décembre 1925		Courty, à Lille.
28 janvier 1920.		Dambrin, à Toulouse.
26 juillet 1893		Dayot, à Rennes.
21 janvier 1889.		Defontaine, au Creusot.
18 décembre 1912		Delore fils, à Lyon.
19 décembre 1923		Desgouttes, à Lyon.

8 janvier 1919.	MM.	DIONIS DU SÉJOUR (Pierre), à Clermont-Ferrand.
11 janvier 1922.		DUGUET, armée.
20 décembre 1911		DUVAL, marine.
16 décembre 1925		DUVERGEY, à Bordeaux.
11 janvier 1905.		ESTOR, à Montpellier.
20 janvier 1897.		FERRATON, armée.
8 janvier 1919.		FIOLLE (Jean), de Marseille.
22 décembre 1920.		FOISY, à Châteaudun.
11 janvier 1905.		FONTOYNONT, à Tananarive.
8 janvier 1919.		FOURMESTRAUX (Jacques DE), à Chartres.
8 janvier 1919.		FRESSON (Henri), à Cannes.
28 décembre 1910		FRŒLICH, à Nancy.
20 janvier 1909.		GAUDIER, à Lille.
11 janvier 1893.		GELLÉ, à Provins.
27 janvier 1904.		GIRARD, marine.
28 janvier 1920.		GOULLIOUD, à Lyon.
19 décembre 1928.		GRIMAULT, à Algrange.
20 juillet 1892		GUELLIOT, à Reims.
20 janvier 1886.		GUERMONPREZ, à Lille.
8 janvier 1919.		GUIBAL (Paul), à Béziers.
20 mars 1918.		GUIBÉ, à Caen.
20 mars 1918.		GUILLAUME-LOUIS, à Tours.
18 décembre 1929		GUILLEMIN, à Nancy.
8 janvier 1919.		GUYOT (Joseph), à Bordeaux.
20 décembre 1911		HARDOUIN, à Rennes.
10 janvier 1894.		HUE (François), à Rouen.
29 janvier 1902.		IMBERT, à Marseille.
16 décembre 1925.		JEAN, à Toulon.
15 janvier 1908.		JEANBRAU, à Montpellier.
22 décembre 1926		JEANNENEY, à Bordeaux. (*Membre à vie*).
22 décembre 1909		LAFOURCADE, à Bayonne.
11 janvier 1922.		LAGOUTTE, au Creusot.
18 décembre 1912		LAMBRET, à Lille.
20 décembre 1911		LAPEYRE, à Tours.
11 janvier 1893.		LE CLERC, à Saint-Lô.
22 décembre 1909		LE FORT, à Lille.
8 décembre 1912		LE JEMTEL, à Cannes.
18 décembre 1912		LE MONIET, à Rennes.
19 décembre 1923		LEPOUTRE, à Lille.
20 mars 1918.		LERICHE (René), à Strasbourg.
17 décembre 1924		LE ROY DES BARRES, à Hanoï.
21 décembre 1927		LOMBARD, à Alger.
10 janvier 1923.		MALARTIC, à Toulon.
22 décembre 1926		MARMASSE, à Orléans.
14 janvier 1914.		MARQUIS, à Rennes.
29 janvier 1902.		MARTIN (Albert), à Rouen.
10 janvier 1894.		MÉNARD, à Berck.
28 décembre 1910		MÉRIEL, à Toulouse.
20 décembre 1911		MICHEL, à Nancy.

10 janvier 1923.	MM.	Miginiac, à Toulouse.
11 janvier 1905.		Mordret, au Mans.
17 décembre 1930		Murard (Jean), au Creusot.
11 janvier 1922.		Nandrot, à Montargis.
17 juillet 1889		Nimier, armée.
20 mars 1918.		Nové-Josserand, à Lyon.
22 décembre 1920.		Oudard, marine.
22 décembre 1926		Papin (Félix), à Bordeaux.
8 janvier 1919.		Patel (Maurice), à Lyon.
22 décembre 1920.		Petit (L.-H.), à Château-Thierry.
16 décembre 1925		Petit (Jean), à Niort.
11 janvier 1899.		Peugniez, à Cannes.
11 janvier 1922.		Phélip, à Vichy.
13 janvier 1892.		Phocas, à Athènes.
17 décembre 1930		Picard (Pierre), à Douai.
21 décembre 1927		Picquet, à Sens.
21 janvier 1891.		Poisson, à Nantes.
8 janvier 1919.		Potel (Gaston), à Lille.
19 décembre 1923		Pouliquen, à Brest.
21 janvier 1891.		Pousson, à Bordeaux.
20 mars 1918.		Prat, à Nice.
11 janvier 1922.		Rastouil, à La Rochelle.
19 décembre 1923		Reverchon, armée.
17 décembre 1930		Rocher (Louis), à Bordeaux.
28 décembre 1910.		Silhol, à Marseille.
20 mars 1918.		Soubeyran, à Montpellier.
20 mars 1918.		Stern, à Briey.
28 janvier 1920.		Tavernier, à Lyon.
20 décembre 1899.		Tédenat, à Montpellier.
11 janvier 1899.		Témoin, à Bourges.
8 janvier 1919.		Tesson (René), à Angers.
28 janvier 1920.		Tixier, à Lyon.
29 janvier 1902.		Toubert, armée.
16 janvier 1907.		Vallas, à Lyon.
20 décembre 1911		Vandenbossche, armée.
11 janvier 1905.		Vanverts, à Lille.
28 janvier 1920		Viannay, à Saint-Etienne.
18 décembre 1929		Villechaise, à Toulon.
11 janvier 1893.		Vincent, à Alger.
20 janvier 1886.		Weiss, à Nancy.
21 décembre 1927		Worms, armée.

. . . .

MEMBRES ASSOCIÉS ÉTRANGERS

(30)

8 janvier 1919	MM.	Alessandri (Robert), à Rome.
18 décembre 1929.		Arcé (José), à Buenos-Aires.
9 avril 1924		Bastianelli, à Rome.
12 janvier 1910		Bland Sutton, à Londres.
4 janvier 1888		Bryant (Th.), à Londres.
17 décembre 1930.		Cheyne (Watson), à Londres.
16 décembre 1925.		Cranwell, à Buenos Aires.
8 janvier 1919		Crile (George), à Cleveland.
8 janvier 1919		Cushing (Harvey), à Boston.
24 mars 1920		Du Bouchet, à Paris.
20 janvier 1909		Durante (F.), à Gênes.
9 avril 1924		Gibson, à New-York.
12 janvier 1910		Giordano, à Venise.
22 décembre 1926.		Grondin, à Québec.
16 janvier 1901		Keen, à Philadelphie.
17 janvier 1906		Kelly (Howard A.), à Baltimore.
9 avril 1924		Lamas, à Montevideo.
16 décembre 1925.		Lambotte, à Anvers.
18 décembre 1912		Lane (Arbuthnot), à Londres.
22 décembre 1926.		de Lotbinière Harwood, à Montréal.
8 janvier 1919		Makins (Sir George), à Londres.
16 janvier 1907		Mayo Robson, à Londres.
9 avril 1924		Mayo (W.), à Rochester.
9 avril 1924		Moynihan, à Leeds.
19 décembre 1928		Navarro (Alfredo), à Montevideo.
17 décembre 1930.		Putti (V.), à Bologne.
9 avril 1924		Quervain (de), à Berne.
9 avril 1924		Recasens y Girol, à Madrid.
9 avril 1924		Roux (C.), à Lausanne.
9 avril 1924		Saxtorph, à Copenhague.

MEMBRES CORRESPONDANTS ETRANGERS

(100)

---

4 juin 1924	MM.	Albee, à New-York.
28 janvier 1920.		Alexinsky, à Moscou.
16 décembre 1925		Algovin (Miguel), à Lima.
4 juin 1924		Ali bey Ibrahim, au Caire.
21 décembre 1927		Alivisatos (Nicolas), à Athènes.
9 avril 1924		Alvez de Lima, à Saô Paulo.
21 décembre 1927.		Angelesco, à Bucarest.
17 décembre 1930.		Ashhurst, à Philadelphie.
19 décembre 1928.		Balacesco, à Bucarest.
17 janvier 1906.		Ballance, à Londres.
4 juin 1924		Bartrina, à Barcelone.
18 décembre 1929		Bengolea, à Buenos Aires.
7 janvier 1903.		Berg, à Stockholm.
16 décembre 1925		Bessin Omer Pacha, à Constantinople.
20 décembre 1916		Bierens de Hann, à Rotterdam.
20 décembre 1916		Blake, à New-York.
8 janvier 1919		Blanco Acevedo, à Montevideo.
9 avril 1924		Bosch Arana, à Buenos Aires.
16 janvier 1901.		Bradford, à Baltimore.
8 janvier 1919.		Brewer (George A.), à New-York.
8 janvier 1919.		Bruce, à Londres.
4 juin 1924		Bull, à Oslo.
17 janvier 1906.		Buscarlet, à Genève.
25 juin 1924		Cabeça, à Lisbonne.
19 décembre 1928.		Castano, à Buenos Aires.
20 décembre 1916		Chutro, à Buenos Aires.
25 juin 1924		Daniel, à Bucarest.
19 décembre 1928.		Danis, à Bruxelles
8 janvier 1919.		Debaisieux, à Louvain.
20 décembre 1916		Derache, à Bruxelles.
27 janvier 1904.		Djemil-Pacha, à Constantinople.
4 juin 1924		Donati, à Turin.
25 juin 1924		Faltin, à Helsingfors.

8 janvier 1919	MM	Finney (John), à Baltimore.
22 décembre 1920		Finochietto, à Buenos Aires.
4 juin 1924		Frazier, à Philadelphie.
25 juin 1924		Gentil, à Lisbonne.
4 juin 1924		Goyanes y Capdevilla, à Madrid.
28 janvier 1920		Gudin, à Rio de Janeiro.
22 décembre 1926		Hansen (P. N.), à Copenhague.
22 décembre 1926		Hustin, à Bruxelles.
20 décembre 1916		Hutchinson (James P.), à Philadelphie.
8 janvier 1919		Ingebrigsten, Norvège.
21 janvier 1891		Jamieson (Alex.), à Shanghaï.
25 juin 1924		Jedlicka, à Prague.
17 décembre 1930		Jirasek (A.), à Prague.
4 juin 1924		Judd, à Rochester.
19 décembre 1928		Jurascz, à Posnan.
12 janvier 1910		Juvara, à Bucarest.
18 décembre 1929		Key, à Stockholm.
25 juin 1924		Kojen, à Belgrade.
21 décembre 1927		Krynski (Léon), à Varsovie.
21 janvier 1891		Kummer, à Genève.
10 janvier 1912		Lanz, à Amsterdam.
20 janvier 1897		Lardy, à Genève.
4 juin 1924		Lozano y Monzon, à Saragosse.
16 janvier 1884		Lucas (Clément), à Londres.
20 décembre 1916		Le Bel, à Montréal.
19 décembre 1928		Lesniowski, à Varsovie.
20 décembre 1916		Martigny (de), à Montréal.
11 janvier 1893		Martin (Édouard), à Genève.
22 décembre 1926		Mascarenhas, à Rio de Janeiro.
10 janvier 1923		Matas, à la Nouvelle-Orléans.
9 avril 1924		Mayer (Léopold), à Bruxelles.
8 janvier 1919		Mayo (Charles), à Rochester.
25 juin 1924		Milianitch, à Belgrade.
21 décembre 1927		Montoya y Florès, à Santa-Fé-de-Bogota.
21 janvier 1891		Mooy (de), à La Haye.
20 janvier 1909		Morris (Henry), à Londres.
4 juin 1924		Muscatello, à Catane.
9 avril 1924		Nabuco de Gouvea, à Rio de Janeiro.
4 juin 1924		Nicolaysen, à Oslo.
20 janvier 1897		Novaro, à Gênes.
9 avril 1924		Parizeau (Télesphore), à Montréal.
22 décembre 1920		Paschoud, à Lausanne.
28 janvier 1920		Pellegrini, à Chiari.
9 avril 1924		Percy Sargent, à Londres.
25 juin 1924		Petren, à Lund.
22 décembre 1926		Pétridis (P.), à Alexandrie.
25 juin 1924		Petrovitch, à Belgrade.
21 décembre 1927		Pouey (Henri), à Montevideo.
22 décembre 1920		Prat, à Montevideo.
25 juin 1924		Presno, à La Havane.

18 décembre 1929 . . . . . MM. Rossi (Baldo), à Milan.
21 janvier 1885. . . . . . . Saltzmann, à Helsingfors.
1er août 1916 . . . . Sihota, à Tokio.
9 avril 1924 . . . . Simard, à Québec.
8 janvier 1919. . . . . . . Sinclair (Maurice), à Londres.
20 décembre 1916 . . . . . Swindt, à Randers.
18 décembre 1929 . . . . . Tanasesco, à Jassy.
9 avril 1924 . . . . Verhoogen, à Bruxelles.
25 juin 1924 . . . . Vulliet, à Lausanne.
8 janvier 1919. . . . . . . Wallace (S. C.), à Londres.
20 janvier 1909. . . . . . . White (Sinclair), à Sheffield.
4 juin 1924 . . . . Young (H. H.), à Baltimore.
17 décembre 1930. . . . . . Yovtchitch (Dim.), à Belgrade.
19 décembre 1928. . . . . . Zeno (Artemis), à Rosario.

. . . .
. . . .
. . . .

PRÉSIDENTS

DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DEPUIS SA FONDATION

1844. MM. A. BÉRARD.
1845. MICHON.
1846. MONOD père.
1847. LENOIR.
1848. ROBERT.
1849. CULLERIER.
1850. DEGUISE père.
1851. DANYAU.
1852. LARREY.
1853. GUERSANT.
1854. DENONVILLIERS.
1855. HUGUIER.
1856. GOSSELIN.
1857. CHASSAIGNAC.
1858. BOUVIER.
1859. DEGUISE fils.
1860. MARJOLIN.
1861. LABORIE.
1862. MOREL-LAVALLÉE.
1863. DEPAUL.
1864. RICHET.
1865. PAUL BROCA.
1866. GIRALDÈS.
1867. FOLLIN.
1868. LEGOUEST.
1869. VERNEUIL.
1870. A. GUÉRIN.
1871. BLOT.
1872. DOLBEAU.
1873. TRÉLAT.
1874. MAURICE PERRIN.
1875. LE FORT.
1876. HOUEL.
1877. PANAS.
1878. FÉLIX GUYON.
1879. S. TARNIER.
1880. TILLAUX.
1881. DE SAINT-GERMAIN.
1882. LÉON LABBÉ.
1883. GUÉNIOT.
1884. MARC SÉE.
1885. S. DUPLAY.
1886. HORTELOUP.
1887. LANNELONGUE.
1888. POLAILLON.
1889. MM. LE DENTU.
1890. NICAISE.
1891. TERRIER.
1892. CHAUVEL.
1893. CH. PERIER.
1894. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE.
1895. TH. ANGER.
1896. CH. MONOD.
1897. DELENS.
1898. BERGER.
1899 POZZI.
1900. RICHELOT.
1901. PAUL RECLUS.
1902. G. BOUILLY.
1903. KIRMISSON.
1904. PEYROT.
1905. E. SCHWARTZ.
1906. PAUL SEGOND.
1907. QUÉNU.
1908. CH. NÉLATON.
1909. PAUL REYNIER.
1910. ROUTIER.
1911. JALAGUIER.
1912. P. BAZY.
1913. E. DELORME.
1914. TUFFIER.
1915. E. ROCHARD.
1916. { LUCIEN PICQUÉ. PAUL MICHAUX. }
1917. AUGUSTE BROCA.
1918. CH. WALTHER.
1919. HENRI HARTMANN.
1920. F. LEJARS.
1921. E. POTHERAT.
1922. PIERRE SEBILEAU.
1923. PL. MAUCLAIRE.
1924. CH. SOULIGOUX.
1925. J.-L. FAURE.
1926. M. AUVRAY.
1927. E. MICHON.
1928. L. OMBRÉDANNE.
1929. B. CUNÉO.
1930. A. GOSSET.
1931. Ch. LENORMANT.

BIENFAITEURS

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

René Duval et René Marjolin, fondateurs d'un prix annuel de 300 fr.

Édouard Laborie, fondateur d'un prix annuel de 1.200 francs.

Vulfranc Gerdy, fondateur d'un prix biennal de 2.000 francs.

Pierre-Charles Huguier, donateur d'une rente annuelle de 1.000 francs, et Mme Huguier, sa veuve, donatrice d'une somme de 10.000 francs, destinées à favoriser les publications scientifiques de la Société.

Demarquay, fondateur d'un prix biennal de 700 francs.

Ricord, fondateur d'un prix biennal de 300 francs.

Dubreuil (de Montpellier), fondateur d'un prix annuel de 400 francs.

Jules Hennequin, fondateur d'un prix biennal de 1.500 francs.

O. Lannelongue, fondateur d'un prix quinquennal de 5.000 francs, avec médaille en or.

Mme veuve Aimé Guinard, fondatrice d'un prix triennal de 1.000 francs.

Mme veuve Chupin, fondatrice d'un prix biennal de 1.400 francs.

Édouard Quénu, donateur d'une somme de 10.000 francs dont les arrérages devront être employés par la Société à l'amélioration de son bulletin.

Édouard Schwartz, donateur d'une somme de 10.000 francs pour l'amélioration de l'installation de la Société de Chirurgie.

Les Elèves du Dr Eugène Rochard, fondateurs d'un prix triennal de 10.000 francs.

Mme veuve A. Le Dentu, fondatrice d'un prix annuel.

Mme Jules Lebaudy, M. Robert Lebaudy, Mme la Comtesse de Fels, donateurs d'une somme de 50.000 francs.

Paul Guersant, — Lenoir, — Payen, — Velpeau, — Gerdy, — Baron Larrey, — Ch. Nélaton, — Le Dentu, — Delens, — Lucien Hahn, — Ch. Périer, — Monteils, — Ch. Monod, Donateurs de livres pour la Bibliothèque de la Société.

PRIX DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

La Société de Chirurgie dispose de douze prix permanents et d'un prix temporaire de 50.000 *francs :*

1° Le prix Duval, fondé par Jacques-René Duval, membre de la Société de Chirurgie de Paris.

Le 12 juillet 1854, la Société a pris la décision suivante : « La Société de Chirurgie de Paris, après une donation de M. Duval, fonde, à titre d'encouragement, un prix *annuel* de la valeur de 100 francs, en livres, pour l'auteur de la meilleure thèse de chirurgie publiée en France dans le courant de l'année. Autant que possible, les recherches doivent porter sur un seul sujet et s'appuyer sur des observations recueillies par l'auteur lui-même dans un service d'hôpital.

« Tous les auteurs, anciens et modernes, qui ont traité le même sujet, devront être indiqués, ainsi que la source précise des citations.

« Sont seuls admis à concourir : les docteurs ayant rempli les fonctions d'internes définitifs dans les hôpitaux ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux militaires ou de la marine. » Les aides-médecins de la marine nommés au concours sont assimilés aux internes des hôpitaux (4 novembre 1885).

Les candidats devront adresser franco deux exemplaires de leur thèse au secrétariat de la Société.

Par la bienveillance de M. le D[r] Marjolin, membre fondateur de la Société, le montant du prix Duval a été porté de 100 à 300 francs à partir de 1886; le prix ne peut être partagé.

2° Le prix Édouard Laborie, fondé par M[me] veuve Laborie, le 6 mai 1868. Il est *annuel* et de la valeur de 1.200 francs.

La Société a pris en 1868 les décisions suivantes : « Le prix Édouard Laborie sera décerné chaque année dans la séance solennelle de la Société (troisième mercredi de janvier) à l'auteur du meilleur travail *inédit* sur un sujet quelconque de chirurgie adressé à la Société pendant l'année courante.

« Les auteurs sont libres de choisir les sujets de leurs mémoires; toutefois, la Société indiquera tous les six ans un sujet de mémoire pris parmi les points de la chirurgie dont le docteur Laborie s'est plus particulièrement occupé.

« Tous les docteurs et élèves en médecine, français et étrangers, sont admis à prendre part au concours.

« Les mémoires, écrits en français, en latin, en anglais ou en allemand, devront être envoyés (affranchis) à M. le Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie de Paris, 12, rue de Seine, avant le 1[er] novembre de chaque année.

« Les manuscrits doivent être adressés dans les formes académiques, c'est-à-dire non signés, mais portant une épigraphe reproduite sur la suscription d'une lettre renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat. »

3° Le prix Gerdy, fondé, en 1873, par Vulfranc Gerdy, en souvenir de son frère P.-N. Gerdy, membre de la Société nationale de Chirurgie. Ce prix est *biennal* et de la valeur de 2.000 francs.

Le sujet à traiter par les concurrents est indiqué par la Société et donné deux années à l'avance. Les règles du concours sont celles du prix Laborie.

4° Le prix Demarquay, fondé, en 1875, par Jean-Nicolas Demarquay, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 10.000 francs. Le prix est *biennal* et de la valeur de 700 francs.

Le sujet, indiqué par la Société, est donné deux années à l'avance; les règles du concours sont celles du prix Laborie.

5° Le prix Ricord, fondé, en 1889, par Philippe Ricord, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 5.000 francs. Le prix est *biennal* et de la valeur de 300 francs.

Il est décerné à l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas encore été l'objet d'une récompense dans une autre Société.

Les manuscrits pourront être signés. A cette différence près, les règles du concours sont celles du prix Laborie.

6° Le prix Dubreuil, fondé, en 1901, par Henri-François-Alphonse Dubreuil, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 15.000 francs. « Les intérêts de cette somme, placée sur l'État à 3 °/₀, serviront à cette Société pour la fondation d'un prix *annuel* destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie. »

7° Le prix Jules Hennequin, fondé, en 1910, par Jules-Nicolas Hennequin, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 25.000 francs, « dont les arrérages seront accordés tous les *deux ans*, et *sans partage*, au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain ».

8° La Médaille internationale de Chirurgie (Fondation Lannelongue). — Le prix fondé par M. Lannelongue consiste en une médaille d'or à décerner tous les cinq ans, et dotée d'une somme de 5.000 francs.

« Cette médaille sera internationale, c'est-à-dire attribuée à un chirurgien de n'importe quel pays, qui, durant les dix dernières années, aura fait la découverte chirurgicale la plus notoire ou les travaux les plus utiles à l'art et à la science de la chirurgie. L'attribution de la médaille de chirurgie ne pourra être faite deux fois de suite dans la même nationalité. »

M. Lannelongue exprime la volonté formelle qu'il ne soit tenu aucun compte de la nationalité, mais uniquement des mérites de celui qui paraîtra le plus digne. Est seul proclamé lauréat celui qui sera présenté par les personnes suivantes, qualifiées à cet effet :

a) Les membres du bureau de la Société nationale de Chirurgie de Paris;

b) Le quart des autres membres titulaires et honoraires de cette même Société, tirés au sort tous les cinq ans;

c) Les lauréats de la médaille Lannelongue;

d) Les chirurgiens, membres du Conseil de dix Facultés de Médecine de nations étrangères à la France, choisis tous les cinq ans par le Bureau de la Société nationale de Chirurgie, et au nombre de deux au plus par nationalité; le bureau veillera à faire une répartition convenable, selon l'importance des nationalités. Ci-joint l'énumération des nationalités dans lesquelles sera fait le choix des juges : Angleterre; Allemagne; Autriche-Hongrie et États balkaniques; Belgique, Hollande et États scandinaves; Espagne, Portugal et Mexique; Italie, Suisse, Grèce et Turquie; Russie; États-Unis d'Amérique du Nord et Canada; États de l'Amérique du Sud; Japon et Chine. Les chirurgiens étrangers qualifiés seront invités par lettre recommandée à proposer un lauréat; les propositions devront être faites avant le 1er novembre de l'année qui précède la séance annuelle de la Société nationale de Chirurgie.

Ces propositions, comme celles des juges français n'habitant pas Paris, seront faites par écrit et adressées au Président de la Société nationale de Chirurgie de Paris. Celui-ci convoquera ensuite les membres français qualifiés, habitant Paris, pour qu'ils fassent à leur tour des propositions par écrit dans

une séance spéciale où le Président procédera au dépouillement total des suffrages exprimés.

La médaille sera attribuée au candidat qui aura obtenu la majorité absolue des suffrages, et à son défaut une majorité relative. Si deux ou plusieurs candidats recueillent un nombre égal de suffrages, la voix du Président du Bureau de la Société devient prépondérante. Le Président proclame le lauréat.

La médaille sera remise dans la séance annuelle de la Société nationale de Chirurgie de Paris.

9° Le prix Aimé Guinard, fondé, en 1914, par Mme veuve Guinard, en souvenir de son mari, membre de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix est *triennal* et de la valeur de 1.000 francs.

Il est décerné au meilleur travail de chirurgie générale présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice, ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

10° Le prix Chupin, fondé en 1923, par Mme veuve Chupin en mémoire de son mari, membre correspondant de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix est *biennal*, de la valeur de 1.400 francs et ne peut être partagé.

Il sera décerné tous les deux ans au meilleur mémoire inédit ou imprimé de pathologie chirurgicale portant plus particulièrement sur les affections ou blessures observées aux armées.

11° Le Prix des Élèves du Dr Eugène Rochard, a été créé par un groupe d'anciens élèves de ce chirurgien pour perpétuer son souvenir. Le prix, d'une valeur de 10.000 francs, sera attribué tous les trois ans à un travail, inédit ou paru dans les trois dernières années, sur un sujet de chirurgie générale, travail dû à un interne ou ancien interne des hôpitaux de l'Assistance publique de Paris. Ce prix ne pourra être partagé. Au cas où la Société ne jugerait pas qu'il y ait lieu de décerner le prix, les arrérages seraient reportés, et, trois ans plus tard, la Société pourrait distribuer deux prix. La commission chargée d'examiner les mémoires présentés sera composée de 7 membres titulaires ou honoraires. Les mémoires, inédits ou déjà publiés, devront être adressés au Secrétaire général avant le 1er novembre précédent la séance où le prix sera attribué.

Le prix sera décerné la première fois dans la séance annuelle de janvier 1930.

12° Le Prix Auguste Le Dentu, fondé, en 1927, par Mme veuve Le Dentu, en souvenir de son mari, membre honoraire de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix sera décerné chaque année à l'interne Médaille d'or en chirurgie. Le prix sera de 1.500 francs l'année où l'interne Médaille d'or en chirurgie est lauréat du prix Oulmont de l'Académie de médecine (1.000 fr.) et de 2.500 francs l'année où le prix Oulmont est décerné à l'interne Médaille d'or de médecine.

13° Le Prix de 50.000 francs. — Mme Jules Lebaudy, M. Robert Lebaudy, Mme la Comtesse de Fels ont mis à la disposition de la Société nationale de Chirurgie une somme de 50.000 francs pour être attribuée à l'auteur de l'*appareil suppléant le mieux a la perte de la main*.

Les constructeurs des nations alliées et neutres peuvent seuls concourir. Ils devront présenter à la Société des mutilés se servant des appareils depuis six mois au moins.

La Société expérimentera les appareils sur des mutilés pendant le temps qu'elle jugera nécessaire pour apprécier leurs qualités. L'appareil récompensé restera la propriété de son auteur.

PUBLICATIONS

REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ

Paris. — Annales de l'Institut Pasteur. — Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition. — Archives internationales de laryngologie, otologie-rhinologie et broncho-œsophagoscopie. — Archives de médecine et de pharmacie militaires. — Bulletin de l'Académie de Médecine. — Bulletin de l'Association française pour l'étude du cancer. — Le Bulletin médical. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie. — Bulletins et Mémoires de la Société des chirurgiens de Paris. — Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris. — Bulletins et Mémoires de la Société de Radiologie médicale de France. — Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris. — Gazette des hôpitaux. — Gynécologie et Obstétrique. — Journal de chirurgie. — Journal de médecine et de chirurgie pratiques. — Journal d'urologie. — Journal de Radiologie et d'Electrologie. — Paris chirurgical. — Paris médical. — La Presse médicale. — Le Progrès médical. — La Revue de Chirurgie. — Revue neurologique. — Revue d'orthopédie. — Revue de Stomatologie. — La Tribune médicale. — Revue de Pathologie comparée. — La Semaine des Hôpitaux. — La Gazette médicale de France. — Le Bulletin de l'Hôpital Saint-Michel. — L'Informateur médical.

Province. — Bulletins et Mémoires de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. — Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux. — Lyon chirurgical. — L'Année Médicale de Caen. — Normandie médicale. — Recueil des actes du Comité médical des Bouches-du-Rhône. — Archives Médico-Chirurgicales de Province. — Bulletin de la Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier. — Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Marseille.

Étranger. — Annals of Surgery. — Annali Italiani di Chirurgia (Naples). — Acta chirurgica Scandinavica (Stockholm). — Archives médicales belges. — Archives Franco-Belges de Chirurgie. — Journal de Chirurgie et Annales de la Société Belge de Chirurgie. — Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. — Archives of the Middlesex Hospital (Londres). — Archivos de la Policlinica (Habana). — Bulletin médical de Québec. — Medical Record (New-York). — Mitteilungen aus der medizinischen Fakultät der kaiserlich-japanischen Universität (Tokio). — Annual Report of the Henry Philipps Institute (Philadelphie). — Revue médicale de la Suisse romande (Genève). — Transactions of the American Association of genito-urinary diseases (New York). — Transactions of the American otological Society (New Bedford). — Transactions of the American orthopedic Association (Philadelphie). — Transactions of the American surgical Association (Philadelphie). — Transactions of the pathological Society of London. — Surgery, Gynecology and Obstetrics (Chicago, Ill.). — The British Journal of Surgery (Bristol). — Proceedings of the Royal Society of Medicine (Londres). — L'Ospedale Maggiore (Milan). — Tumori (Rome). — Schweizerische Medizinische Wochenschrift (Basel). — The Journal of Bone et Joint Surgery (Boston). — The Journal of the American Medical Association. — Boletines y trabajos de la Sociedad de Cirugia de Buenos Aires. — Boletin de la Sociedad de Cirugia de Chile (Santiago). — Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo. — Boletin del Instituto de Clinica Quirùrgica (Buenos Aires).

La bibliothèque de la Société, 12, rue de Seine, est ouverte tous les jours non fériés, de 2 heures à 4 heures.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 7 janvier 1931.

Présidence de M. GOSSET, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. PICOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. CLAVELIN, MURARD, PICARD et ROCHER remerciant la Société de leur nomination au titre de membre correspondant.

4° Une lettre du Maire de la Ville du Mans demandant à la Société de désigner un de ses membres pour faire partie du Comité d'honneur du monument qui sera élevé dans cette ville à la mémoire du Dr Henry DELAGENIÈRE.

5° Un travail de M. Pierre IBOS (de Saint-Quentin), intitulé : *Suites opératoires proches de quatre hystérectomies larges pour cancer du col utérin.*

M. DESPLAS, rapporteur.

6° Un travail de M. Ch. CORNIOLEY (de Genève), intitulé : *Une entité morbide, encore inconnue : la fracture spontanée du scaphoïde carpien par ostéite raréfiante du corps de l'os.*

M. Albert MOUCHET, rapporteur.

7° Un travail de M. Henri DUBOUCHER (d'Alger), intitulé : *Rupture spontanée d'une rate paludéenne. Inondation péritonéale.*

M. PROUST, rapporteur.

Allocution du Président.

Mes chers Collègues,

En ce jour de deuil national, je vous propose de lever notre séance. Nous devons nous recueillir et méditer sur la vie du plus grand de nos héros, le maréchal Joffre, et sur les enseignements qu'elle nous prodigue, à nous tous qu'il a littéralement sauvés.

Dans l'histoire du peuple français, dans celle de tous les peuples, même en remontant à la plus haute antiquité, il n'est pas de figure plus noble et plus pure.

Sa vie tout entière, du début modeste à la fin grandiose, renferme le plus beau des exemples.

Par son travail acharné et son esprit de méthode, par sa solide intelligence et son bon sens, par sa mesure, par son caractère d'une trempe exceptionnelle et son courage que rien ne pouvait abattre, Joffre, sorti du magnifique peuple de France, est devenu le chef suprême de la Nation en armes pour la conduire à la Victoire.

Grâce à sa maîtrise sur lui-même, grâce à son autorité sur les autres, il a su, dans les circonstances les plus graves, avec un instrument qui n'était pas au point, s'imposer le courage de différer. Puis, quand il a senti, grâce à son intuition géniale, que le moment était venu, il a décidé, il a agi, il a vaincu. Et enfin, dans la retraite, il a su se surpasser lui-même et égaler les grands sages de l'antiquité.

Nous, chirurgiens, membres de la Société Nationale de Chirurgie de France, nous n'oublierons jamais qu'il fut ménager des vies de ses frères, qu'il fut humain.

Nous n'oublierons pas qu'il estimait notre art et qu'il nous en a donné une preuve éclatante en venant, lui, le vainqueur de la Marne, occuper, il y a quelques années, la présidence d'honneur de notre Congrès français de Chirurgie.

La séance est levée en raison du deuil national.

Le Secrétaire annuel, M. A. BASSET.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 14 janvier 1931

Présidence de M. GOSSET, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. LANCE s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. Albin LAMBOTTE (d'Anvers), membre associé étranger, intitulé : *Fractures isolées du tibia avec luxation du péroné.*

4° Un travail de M. PHILARDEAU, intitulé : *Ostéo-synthèses et nouveau porte-vis.*

M. DUJARIER, rapporteur.

5° Un travail de M. PAITRE, professeur au Val-de-Grâce, intitulé : *Echinococcose multiloculaire de l'extrémité supérieure du fémur.*

M. MAISONNET, rapporteur.

6° Un travail de MM. HAMANT et CHALMOT (de Nancy), intitulé : *Fracture de l'épine tibiale. La large voie d'accès latéro-rotulienne dans les lésions du genou.*

M. GERNEZ, rapporteur.

7° Un travail de M. Duval (du Havre), intitulé : *Résections gastriques et complications pulmonaires.*

M. Louis Bazy, rapporteur.

8° Un travail de MM. Vassitch et G. Durante, intitulé : *Tumeur kystique pédiculée de la grande courbure de l'estomac.*

M. Hartmann, rapporteur.

NÉCROLOGIE

Décès de M. Pierre Descomps. Allocution de M. le Président.

Mes chers Collègues,

Depuis notre dernière réunion de décembre, nous avons perdu un de nos membres titulaires, Pierre Descomps, chirurgien des hôpitaux, agrégé d'anatomie des Facultés de Médecine.

Cette perte sera vivement ressentie par vous tous, car Descomps, doué d'une vive intelligence, d'un très grand bon sens, d'autre part grand travailleur, était particulièrement aimé et estimé dans notre Société.

Pierre Descomps était né en 1875, à Aiguillon, dans le Lot-et-Garonne. Il appartenait à une famille médicale. Son père mena, pendant près de cinquante ans, à Aiguillon, la dure et admirable existence du médecin de campagne. Combien d'entre nous, dans cette enceinte, ne sont-ils pas fiers, et à juste titre, de pouvoir dire que, dans leur famille, un père ou un proche s'est voué, pendant de longues années, au magnifique apostolat du médecin de campagne, et leur a, de ce fait, légué tout un héritage de dévouement et de désintéressement, et de sens clinique et de travail acharné, héritage qu'ils ont pu, certes, développer sur une scène plus large, avec plus de rayonnement, mais sans cependant pouvoir le surpasser en bonté, en dignité et en travail !

Vous vous rappelez la phrase de Balzac dans le *Médecin de campagne*, quand le voyageur demande à la paysanne si son maître est un bon médecin et que celle-ci répond : « Je ne sais pas, mon cher monsieur, mais il guérit les pauvres pour rien ».

Tel est le milieu dans lequel naquit Pierre Descomps.

Il fit ses humanités au collège d'Agen et ceux qui l'ont connu à Paris ne seront pas surpris quand ils apprendront qu'à Agen notre collègue obtint de grands succès, et cela dans toutes les branches, sciences, littérature, arts et même sports.

Il vint à Paris en 1892 et sa bonne étoile le poussa à préparer Polytech-

nique, au lycée Saint-Louis. Il renonça à l'École Polytechnique pour entreprendre les études médicales, mais vous me permettrez de faire remarquer tout ce que les publications si nettes et si précises que Descomps a laissées doivent certainement à cette haute culture scientifique si souhaitable pour tous ceux, sans exception, qui se destinent à la belle carrière médicale.

Externe des hôpitaux en 1897, il est nommé à l'internat en 1902 et successivement attaché aux services de Duplay, de Ch. Nélaton, de Reclus, de Segond, du professeur Delbet et de notre ancien président Walther.

Aide d'anatomie en 1905, il est prosecteur deux ans après. C'est à Clamart qu'il fut prosecteur et qu'il eut le rare privilège d'être distingué par notre ami Sebileau, cet incomparable enseigneur. C'est de Sebileau qu'il reçut la plus forte empreinte et c'est à son passage à l'amphithéâtre de Clamart et à sa collaboration avec Sebileau que Descomps dut, certainement, ce double aspect d'anatomiste et de chirurgien qui le caractérise avant tout.

C'est la gloire de la chirurgie française, grâce à des hommes comme Richet, comme Farabeuf, comme Tillaux, comme Poirier, pour ne citer que les disparus, de compter des chirurgiens qui sont de solides anatomistes et qui ont passé de longs mois à s'exercer aux gammes de la chirurgie, c'est-à-dire à la médecine opératoire. Il y aura sûrement, dans l'avenir, nécessité impérieuse d'adjoindre, à ces indispensables bases anatomiques et techniques, un très important bagage de physiologie et de biologie, mais il faut être juste pour l'éducation passée et proclamer qu'on lui doit des générations et des générations de très bons chirurgiens.

Cette double qualité d'anatomiste et de chirurgien, Descomps l'avait au suprême degré et elle apparaît à chaque page de son œuvre. C'est de cette association que ses travaux tirent leur réelle originalité.

Parmi ces travaux, il convient de citer sa thèse sur l'anatomie de la région sous-angulo-maxillaire, ses publications sur le tronc cœliaque, sur l'irrigation des côlons, sur la topographie des angles coliques, sur les fascias d'accolement, sur l'anatomie du mésentère.

En 1910, Pierre Descomps est nommé chirurgien des hôpitaux de Paris et, en même temps, agrégé d'anatomie des Facultés de Médecine. Pendant deux ans, il enseigna l'anatomie à Lille.

Parmi le très grand nombre des publications de Pierre Descomps, vous me permettrez de citer encore ses mémoires sur l'appendicite chronique, sur les folliculites envisagées à un point de vue général, sur les amputations, sur les zones douloureuses de l'abdomen ; enfin ses travaux sur l'extirpation large dans le cancer du testicule.

Pierre Descomps n'était pas seulement un excellent anatomiste, un parfait clinicien, il était, en outre, un très bon opérateur.

Nous savions, depuis quelque temps, que sa santé donnait de vives inquiétudes à son entourage, mais lui ne voulait point s'en soucier. Il y a quinze jours, à peine, il est venu s'asseoir, ici, au milieu de nous. Deux jours avant sa mort, il opérait encore dans son service d'hôpital !

A son frère, notre confrère Paul Descomps, à son beau-frère également médecin, j'adresse, au nom de la Société nationale de Chirurgie, toutes nos profondes sympathies pour la mort d'un collègue trop tôt disparu, car Pierre Descomps n'avait que cinquante-cinq ans.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de l'embolectomie,

par M. **Paul Moure.**

L'observation de M. Bernard rapportée par mon ami P. Mathieu[1] ne me semble pas mériter le titre « d'embolectomie suivie de succès » et l'analyse de cette observation m'incite à formuler quelques critiques.

Il faut d'abord s'entendre sur le terme de succès après une artériotomie pour embolie, et distinguer, d'une part, le *résultat anatomique* qui, pour être considéré comme un succès, implique le rétablissement intégral de la circulation dans le tronc artériel incisé et suturé après l'extirpation du caillot et, d'autre part, le *résultat fonctionnel* qui peut être bon et même excellent avec une oblitération localisée du tronc artériel principal du membre, c'est-à-dire avec un mauvais résultat anatomique.

J'ai déjà bien souvent insisté sur le rôle capital que joue la thrombose des petits vaisseaux périphériques dans l'apparition précoce des gangrènes totales ou partielles des membres et dans le développement tardif des troubles trophiques, après l'interruption localisée de la circulation dans le tronc artériel principal de ce membre[2]. L'observation de M. Bernard en est un nouvel exemple. Il est certain que chez son opérée la circulation périphérique n'a pas été rétablie par l'extirpation du caillot après la double artériotomie de la fémorale superficielle, car le caillot fragmenté ou prolongé avait déjà dû bloquer des territoires vasculaires périphériques.

J'ai observé et cité plusieurs cas analogues[3] où le vaisseau suturé battait sous mes yeux et entre mes doigts alors que le pouls périphérique restait imperceptible.

Il est donc certain que le résultat fonctionnel obtenu par M. Bernard est dû au rétablissement progressif d'une circulation collatérale suffisante pour éviter une gangrène massive, mais insuffisante pour aboutir à la res-

1. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, séance du 17 décembre 1930, p. 1470.
2. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, n° 12, 1922, p. 4?9.
Troubles trophiques du membre inférieur après ligature de la fémorale. *Société anatomique de Paris*, février 1923.
3. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1927. A propos de l'observation d'Ingebrigsten.
Les résultats éloignés des opérations conservatrices portant sur les troncs artériels des membres. *Congrès français de Chirurgie*, 1922, p. 39 à 43.

titution fonctionnelle intégrale du membre. Ce membre conservera d'ailleurs une déficience notable, car un certain nombre de masses musculaires ont subi la nécrose aseptique qui aboutit toujours à des rétractions fibreuses, avec comme corollaire des attitudes vicieuses du pied.

Faut-il penser que M. Bernard a eu tort d'intervenir et que son opération a été inutile ? Certainement non. M. Bernard a su poser un diagnostic précis et prendre une décision immédiate. Mais, néanmoins, l'intervention, comme il arrive souvent, a été trop tardive, car déjà l'oblitération de certains territoires périphériques avait provoqué des nécroses partielles irrémédiables, en particulier celle du muscle triceps sural.

Cette observation démontre, une fois de plus, l'importance capitale des oblitérations périphériques, dans la genèse des troubles ischémiques des membres, lorsqu'un embolus est arrêté dans le tronc principal. C'est pourquoi, aussi paradoxale que la chose puisse paraître, je me demande s'il n'est pas préférable, en présence d'une embolie artérielle d'un membre, d'extraire immédiatement l'embolus, et si pour des raisons techniques on ne peut pas suturer le tronc artériel incisé, le sectionner entre deux ligatures plutôt que de rester dans l'expectative.

On peut éviter ainsi la formation d'un caillot prolongé qui aboutit presque toujours, comme le ferait une injection de suif, au blocage de la circulation périphérique.

Mais l'idéal, évidemment, doit viser au rétablissement anatomique intégral de la circulation, comme j'ai eu la chance de l'obtenir une fois[1] après Labbey puis Sencert en France.

Je sais bien qu'après un début dramatique certaines embolies des membres guérissent spontanément sans provoquer de gangrène ou avec des gangrènes partielles; ce sont sans doute les cas dans lesquels l'embolus ne bloque pas un carrefour circulatoire, et surtout ne provoque pas de caillot prolongé.

Il faut savoir aussi que certains auteurs ont obtenu des succès par la fragmentation manuelle immédiate de l'embolus par massage énergique du tracé artériel à travers les téguments. Cette méthode peut trouver son indication chez certains cardiaques très affaiblis qui ne peuvent supporter aucune opération; et dans certains cas où le secours chirurgical ne peut pas être assez précoce. Il peut n'être pas indifférent de débloquer par exemple le carrefour de la bifurcation fémorale, quitte à voir les fragments de l'embolus s'arrêter plus bas et provoquer seulement des nécroses partielles. Mais ce procédé ne supprime pas le danger du caillot prolongé. C'est pourquoi souvent, après une amélioration passagère, la fragmentation de l'embolus aboutit néanmoins à la gangrène massive du membre, par thrombose extensive. L'extirpation précoce de l'embolus, centre de coagulation intravasculaire, semble donc être le point le plus important de l'intervention.

1. Lian et Moure : De l'artériotomie dans l'embolie. *Presse Médicale*, n° 76, 23 septembre 1925, p. 1265.

Au point de vue technique, M. Bernard reconnaît avec raison qu'il était inutile, je dirai même nuisible, de pratiquer sur la fémorale deux incisions superposées.

L'expression digitale douce permet en général de ramener facilement le caillot des segments sus et sous-jacents oblitérés et d'accoucher le caillot par l'artériotomie ; mais durant cette manœuvre il faut avoir soin de serrer le clamp inférieur afin de barrer la route aux embolies. Il faut d'autre part éviter l'introduction d'instruments métalliques dans la lumière de l'artère, car l'endothélium est fragile.

Durant son opération, M. Bernard a été gêné par les manœuvres dans l'huile. Il est certain que l'huile rend les instruments glissants, et le sérum citraté est plus commode. Lorsqu'on fait usage d'huile, il faut se garder d'employer une huile minérale qui expose aux tumeurs inflammatoires; il faut choisir une huile végétale stérile.

Je ne veux pas insister ici sur la technique des sutures vasculaires que j'ai longuement étudiée [1].

Mais voici bien longtemps que j'ai insisté, après Frouin, sur la nécessité de repousser largement l'adventice loin des lèvres du vaisseau à suturer. Une promenade à l'Hôtel-Dieu de Paris vers 1908, alors que je préparais mon Mémoire de médaille d'or, puis ma thèse [2] sur les greffes vasculaires, aurait appris ce détail de technique à mon ami Louis Bazy et lui aurait évité de l'aller chercher, l'an dernier, à Rochester.

RAPPORTS

Un cas de tuberculose pseudo-néoplasique du sein,

par M. **Robert Soupault.**

Rapport de M. Henri Hartmann.

En 1924, avec MM. d'Allaines et Renaud, nous avons publié dans *Gynécologie et Obstétrique* un mémoire sur la tuberculose pseudo-néoplasique du sein. Dans ce mémoire [3] nous avons établi qu'à côté des formes bien connues de la tuberculose caractérisées par la présence d'amas caséeux et même d'abcès, dont Dubar, dans sa thèse de 1881, avait donné une bonne description, il existait une autre forme de tuberculose

1. *Chirurgie vasculaire conservatrice. Technique, indication. Résultats.* Masson et Cie éditeurs, 1923.
2. Les greffes vasculaires. *Thèse de Paris*, 1914.
3. Hartmann, M. Renaud et G. d'Allaines : La tuberculose pseudo-néoplasique du sein. *Gynécologie et Obstétrique*, Paris, t. X, août 1929, p. 81.

simulant cliniquement et à l'examen macroscopique le cancer du sein. Seul l'examen microscopique de la masse, ayant une apparence fibro-lardacée, permet de faire le diagnostic exact de la lésion.

Aux 3 observations personnelles que nous avions publiées vient s'ajouter celle que nous a apportée M. Soupault, que nous vous demandons la permission de résumer devant vous.

Observation. — Femme, vingt et un ans, vient consulter le 10 décembre 1928, pour une grosseur au niveau du sein droit (Service de Clinique chirurgicale de la Salpêtrière).

Accouchée au mois de mars 1928 d'un enfant à terme, elle l'a allaité pendant un mois; c'est à ce moment qu'elle a remarqué, par hasard et pour la première fois, la grosseur en question. Elle a aussitôt suspendu l'allaitement. Aucun phénomène douloureux, ni inflammatoire; mais progressivement la tumeur a grossi pendant sept à huit mois.

Examen : Pas de saillie anormale, pas de modification des téguments, pas d'augmentation de volume du sein, mais le mamelon, légèrement plus élevé que celui du côté opposé, est rétracté.

La palpation est indolore et fait constater dans la partie supérieure du sein une tumeur, un peu aplatie en galette, allongée de haut en bas, piriforme à grosse extrémité inférieure. Cette tumeur est très dure, sa surface est irrégulière, ses contours imprécis, on ne peut la délimiter nettement. La peau se laisse plisser, mais ne se plisse pas sur une très grande étendue; pas d'adhérence dans la profondeur. Le mamelon rétracté est irréductible. La pression ne détermine aucun écoulement à son niveau. Dans le creux de l'aisselle, il est facile de percevoir un ganglion, haut situé, bien mobile, indolore. Pas de ganglion sus-claviculaire. Rien du côté opposé. Rien sur le reste du corps.

Dans ce cas, le développement insidieux et indolore, la dureté, l'absence de limites nettes, la rétraction du mamelon, l'existence d'un ganglion dans l'aisselle, pouvaient faire penser à une néoplasie cancéreuse. M. Soupault, au courant de la question, ne crut cependant pas devoir faire ce diagnostic, étant donné que la malade n'avait que vingt et un ans, et que la recherche de ses antécédents morbides lui avait appris qu'en 1925 elle avait été soignée à Saint-Antoine pour bacillose péritonéale. Très justement, il pensa à la tuberculose pseudo-néoplasique, diagnostic confirmé par l'opération et l'examen microscopique de la pièce.

Opération le 13 décembre 1928 par M. Soupault.

On fait sur la tumeur une incision radiée à partir du mamelon, on clive un peu la peau de part et d'autre, et on enlève un gros quartier en plein dans la masse, qui n'est pas particulièrement dure.

Suture de la brèche glandulaire au catgut. Peau à la soie, sans drainage.

Examen anatomo-pathologique : Tissu d'aspect lardacé, grisé, parsemé de petits grains blanc jaunâtre. L'examen histologique fait par M. I. Bertrand a montré des follicules tuberculeux typiques, qui présentent tous la même topographie centro-acineuse. Nombreuses cellules géantes et couronnes lympho-épithélioïdes. Pas de réaction anormale de l'élément épithélial.

Suites normales. Ablation des fils le septième jour. On fait ensuite des séances de rayons ultra-violets, deux fois par semaine, sur le sein et l'aisselle. La malade est revue le 26 janvier 1929; la masse restante s'est assouplie, le mamelon est moins nettement rétracté.

Je vous propose de remercier M. Soupault de son intéressante observation; c'est, croyons-nous, le premier cas où en présence d'une tuberculose pseudo-néoplasique on ait fait, avant l'opération, le diagnostic de la nature exacte de la lésion.

A propos du traitement orthopédique des fractures de cuisse et de jambe. Utilisation de la broche de Kirchner,

par M. **Boppe**.

Rapport de M. Henri Hartmann.

Mon ancien assistant, le Dr Boppe, auquel j'avais confié la direction du service de fractures organisé dans la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu, et qui y avait obtenu des résultats supérieurs à ceux qu'on avait antérieurement, nous a apporté un Mémoire contenant 28 observations de fractures obliques ou spiroïdes de cuisse ou de jambe traitées par l'extension continue.

Aux procédés communément employés (appareils de Tillaux, de Bardenheuer, d'Hennequin, de Delbet), il préfère l'extension directe sur le squelette à l'aide de broches traversant l'os de part en part. C'est le mode d'extension qui lui paraît le meilleur pour les fractures à grand déplacement, particulièrement pour les fractures obliques ou spiroïdes, dont la correction et la contention sont difficiles. Les avantages sont multiples :

La traction est intégralement transmise à l'os sans déperdition de forces.

Elle laisse le membre libre, à l'air; d'où possibilité de faire facilement les pansements dans les fractures ouvertes, de mobiliser rapidement les articulations voisines de la fracture, de masser le membre, ce qui réduit au minimum les troubles trophiques, les atrophies musculaires et les raideurs articulaires.

Elle reste en place jusqu'à consolidation, et n'expose ni au glissement qui survient souvent au niveau des bandages adhésifs, ni aux lésions de la peau qui les accompagnent, ni à la production d'escarres au niveau des points de pression, comme on le voit quelquefois lorsqu'on emploie les appareils qui prennent point d'appui sur les saillies osseuses.

Après essai de différents modèles de broches, M. Boppe a adopté la technique de Kirchner.

Instrumentation. — La broche pointue, en acier, est de petit calibre (9/10 à 13/10 de millimètre). Souples et flexibles, ces broches doivent être rendues momentanément rigides au moment de la perforation de l'os. Pour cela elles sont enfilées dans une sorte de cadre extensible, muni à son extrémité distale d'une coquille orientable d'appui sur les téguments. A mesure que l'aiguille pénètre, le cadre se télescope sur lui-même, permettant ainsi sa progression. Pour faire pénétrer l'aiguille, on adapte à son

extrémité proximale un porte-outil mû à la manivelle ou mieux électriquement. Grâce à la grande vitesse de rotation de l'aiguille, la traversée de la cuisse (os et parties molles) s'effectue en un instant ; on a l'impression de pénétrer dans du beurre.

L'aiguille en place doit être tendue comme une corde à piano ; elle est alors rigide et supporte sans flexion, ni rupture, des tractions extemporanées de 40 kilogrammes et des tractions prolongées pendant plus d'un mois de 10 à 15 kilogrammes. Pour obtenir sa tension, on a eu recours à divers moyens ; on peut enrouler l'aiguille comme une corde à violon ou à piano. M. Boppe préfère à ces moyens la tension à l'étau. Il adapte à l'aiguille un étrier dont les deux extrémités sont munies d'un étau ; il bloque une d'elles, laissant l'autre coulisser librement. De ce deuxième côté, il place un étau amovible, fixé temporairement à l'étui et mobile sur une tige filetée. En tournant la tige, il tend progressivement la broche. Lorsqu'une tension suffisante est obtenue, il bloque le deuxième étau et enlève l'étau amovible.

Il ne reste plus qu'à accrocher à l'étrier les poids destinés à faire la traction.

Technique. — Le blessé est transporté à la salle d'appareillage dans son lit, grâce à un appareil amovible très simple, qui peut transformer en quelques instants un lit ordinaire en un lit roulant. Afin de permettre l'examen radioscopique (ampoule sous le lit), on a remplacé le sommier métallique par un cadre en bois sur lequel est placé un matelas assez mince, mais bien bourré, formant un plan résistant sans creux, ni bosses, permettant une bonne stabilité du berceau dans lequel va reposer le membre fracturé.

Après rachianesthésie,[1] le membre est placé dans un berceau crurojambier. On pose alors l'aiguille de Kirchner.

Pour les fractures du fémur (14 cas), 12 fois l'embrochage a été transcondylien. Dans les fractures sus-condyliennes, M. Boppe a toujours soin de suivre la pratique conseillée par Toupet et Fresson : Placer la broche assez haut et à travers la partie antérieure de l'os, de manière à corriger la bascule postérieure du fragment inférieur. Deux fois (une fracture sus-condylienne et une fracture sus et intercondylienne avec plaie), redoutant une infection du foyer, M. Boppe a embroché la tubérosité antérieure du tibia. Il ne s'en est pas suivi une laxité ligamenteuse secondaire du genou (Böhler, de Vienne, qui pratique couramment cette transfixion, dit, de son côté, n'en avoir jamais constaté).

Pour les fractures de jambe (14 cas), M. Boppe fait toujours l'embrochage transcalcanéen. La broche doit être placée à l'aplomb de la malléole externe de manière que la traction s'effectue bien sur un pied à angle droit, sans tendance à l'équin ou au talus. De plus, l'aiguille doit être placée assez près de la face plantaire du pied de manière à éviter sûrement en dehors les tendons péroniers, en dedans les fléchisseurs et le jambier postérieur.

La traction est alors installée, 15 kilogrammes pour la jambe, 20 à 25 pour la cuisse. La contre-extension est assurée soit par l'élévation des pieds du lit, soit par une sangle pelvienne tendue et fixée à la tête du lit.

Toujours on cherche à obtenir la réduction immédiate que l'on suit sous écran en utilisant le radio-coffret de Gaiffe, parfaitement isolé, peu encombrant et d'un maniement très simple, examinant successivement les parties de face et de profil. M. Boppe n'a pas eu à sa disposition l'appareillage de Bouchacourt-Pascalis qui permet, avec deux ampoules à angle droit et une bonnette spéciale, d'avoir en même temps sur l'écran les images de face et de profil et qui nous paraît constituer un progrès technique dans la réduction des fractures sous écran. Quand la réduction est jugée suffisante, on diminue les poids tracteurs et l'on se contente, pour assurer son maintien, d'un poids de 7 à 10 kilogrammes pour la jambe, de 10 à 12 pour la cuisse.

Dans certaines fractures de jambe avec tendance marquée à l'angulation, M. Boppe applique une petite attelle plâtrée postérieure, de manière à prévenir toute angulation secondaire en bateau.

Dans les fractures hautes de cuisse, où le fragment supérieur est dévié en dehors donnant une déformation en crosse, le berceau cruro-jambier doit être placé en abduction parfois considérable.

La broche est laissée en place jusqu'à ce qu'il y ait un cal formé sans attendre la consolidation complète. Pendant tout le temps de son application on doit surveiller le membre, faire s'il y a lieu une nouvelle vérification radioscopique, lutter contre un déplacement latéral par un coussin de sable, une traction latérale, l'application d'une petite pelote compressive; ce sont là de petits détails de technique variables suivant les cas.

Dans les fractures de jambe, la mobilisation active du pied est commencée dès le dixième jour; dans les fractures de cuisse on commence à mobiliser le genou du vingtième au vingt-cinquième jour.

La broche est retirée du vingt-cinquième au quarante-cinquième jour, il n'est pas encore temps de permettre la marche. Lors de fracture de jambe, il est indiqué d'appareiller le membre dans un appareil de marche. La marche libre n'est permise que du cinquantième au quatre-vingtième jour suivant les cas.

M. Boppe munit même à ce moment les fracturés d'une botte d'Unna qui s'arrête au genou pour les fractures de jambe, à la racine du membre pour les fractures de cuisse. Il lui a semblé qu'ainsi il évitait ou réduisait les œdèmes tenaces, les troubles trophiques qui existent même dans les fractures parfaitement réduites et qui prolongent l'incapacité.

Suites. — Sur les 28 cas, M. Boppe a noté les incidents suivants : 4 fois la broche s'est cassée, 1 fois au deuxième jour, 1 fois au quinzième, 2 fois entre le vingtième et le vingt-cinquième jour. Dans ces 4 cas il s'agissait d'aiguilles de mauvaise qualité. Ayant épuisé son stock de broches en acier spécial (acier Krupp), M. Boppe en avait fait fabriquer avec de l'acier de cordes à pianos; c'est dans ce lot de broches que se sont produites les quatre ruptures.

Dans un cas de fracture sus-condylienne chez un garçon de quinze ans, M. Boppe, ayant enfoncé l'aiguille trop en avant, tout près de la corticale antérieure, celle-ci a cédé le vingt-cinquième jour; la fracture était heu-

reusement solide à ce moment. Sauf ce cas spécial, où il y avait eu une faute dans la technique, les aiguilles n'ont jamais coupé le tissu osseux. Les orifices cutanés sont toujours restés punctiformes et sur les radiographies le trajet de l'aiguille est toujours resté invisible. Jamais il n'y a eu de suppuration, la plaie est fermée en quelques jours après l'ablation de la broche. Jamais il n'y a eu la moindre réaction du côté du genou, dont la flexion active, chez les malades intelligents et désireux de guérir, atteignait déjà 60°, dès le vingt-cinquième jour, la broche étant toujours en place. A part quelques crampes dans les muscles du mollet ou de la cuisse pendant les premiers jours, il n'y a eu aucune douleur au cours du traitement.

Résultats. — 3 cas étaient encore en traitement au moment où M. Boppe nous a remis son mémoire; nous les laisserons de côté. Nous rangerons de même à part 3 autres cas où la traction avec la broche de Kirchner a été employée pour des fractures anciennes :

Une fracture sus-condylienne comminutive, avec plaie, vue après vingt-cinq jours; le résultat a été nul au point de vue de la correction.

Une fracture sous-trochantérienne vicieusement consolidée avec crosse et raccourcissement de 7 centimètres. La traction avec la broche après ostéotomie du cal a réduit le raccourcissement à 3 centimètres.

Une fracture ancienne de jambe ouverte et fistulisée avec issue du fragment supérieur hors des téguments. Nettoyage du foyer, libération des fragments, broche transcalcanéenne. Résultat très bon avec raccourcissement de 1 centimètre.

Restent 22 observations de fractures récentes, où la broche fut posée, soit immédiatement après l'arrivée du malade, soit deux ou trois jours plus tard après échec de la réduction suivie de la pose d'un appareil plâtré, traitement pratiqué d'urgence par le personnel de garde.

Observations résumées.

1° *Fractures de cuisse.*

a) *Sous-trochantériennes* : 3.

Obs. 1. — Ki..., ♂, soixante-deux ans. Réduction primitive, broche transcondylienne, abduction forte, broche enlevée au cinquantième jour : solide, marche libre au soixante-dixième jour, pas de raccourcissements; genou fléchi à 90°.

Obs. 2. — From..., ♂, cinquante-cinq ans. Réduction primitive, broche transcondylienne, abduction forte, broche enlevée au quarante-cinquième jour, solide, marche libre au soixante-cinquième jour. Au quatre-vingtième jour marche avec une seule canne, pas de raccourcissement, pas de déformation, a tous les mouvements de la hanche et du genou.
Résultat anatomique assez médiocre.

Obs. 3. — Qua..., ♂, vingt et un ans. Fracture du bassin et du calcanéum

(troisième degré) du même côté, réduction primitive, broche transcondylienne enlevée au quarantième jour, solide, réduction très bonne.

Actuellement au quatrième mois, résultat parfait au niveau de la cuisse, mais marche assez difficilement avec une canne (fracture du calcanéum).

b) *Sus-condyliennes* : 3.

Obs. 4. — Vu..., ♀, vingt-huit ans. Fracture sus et intercondylienne avec plaie. Broche transtubérositaire, genou fléchi à angle droit. Ablation au quarante-deuxième jour, encore quelques petits mouvements, marche libre au quatre-vingt-cinquième jour, la flexion atteint l'angle droit, marche avec une canne, souffre au niveau du genou, pas de laxité articulaire : non revue, partie à l'étranger.

Obs. 5. — Rob..., ♂, dix-sept ans. Broche transcondylienne, au vingt-cinquième jour la broche a rompu la corticale antérieure, fracture solide, marche libre au trente-cinquième jour. Résultat parfait.

Obs. 6. — Det..., ♂, trente-cinq ans. Fracture comminutive par balle, broche transcondylienne, ablation au quarante-cinquième jour, solide, réduction très bonne. Emmené à Fresnes, résultat ultérieur inconnu.

c) *Fractures diaphysaires* : 5 cas.

1° *Spiroïdes : 3 obs.*

Obs. 7. — Duch..., ♂, dix-huit ans. Réduction primitive. Broche transcondylienne enlevée au vingt-cinquième jour. Marche libre le quarante-cinquième jour. *Résultat parfait.*

Obs. 8. — Goup..., ♂, vingt-trois ans. Réduction primitive. Broche enlevée au quarantième jour. Marche libre au cinquante-cinquième jour. Résultat parfait.

Obs. 9. — Tourn..., ♂, trente-quatre ans. Fracture avec plaie. Spire très longue atteignant en bas la région condylienne. Broche transtubérositaire. Ablation au quarantième jour. Marche le soixante-cinquième jour. Sort sur sa demande. Revu trois mois après, a un membre rectiligne, mais souffre au niveau du genou qui est un peu empâté et chaud. Flexion à angle droit.

2° *Obliques : 2 obs.*

Obs. 10. — Dub..., ♂, vingt-cinq ans. Réduction primitive. Broche enlevée au quarante-cinquième jour, encore quelques petits mouvements. Inflexion secondaire légère. Redressement attelle plâtrée. Au soixante-dixième jour, marche libre, pas de raccourcissement. Revu au quatre-vingt-dixième jour, marche sans canne. La flexion du genou n'atteint pas l'angle droit. Réduction assez médiocre dans le plan transversal.

Obs. 11. — Ros..., ♂, soixante-cinq ans. Réduction primitive. La réduction paraît très instable. Le fragment inférieur a tendance à passer en avant du fragment supérieur. On cherche à le maintenir par des sachets de sable. Ablation de la broche au cinquantième jour, pas de consolidation. Extension continue à la colle de Unna. Au soixante-dixième jour pas de tendances à la consolidation. Ostéosynthèse : interposition musculaire : plaque de Sherman. Actuellement solide, mais inflexion secondaire assez marquée du cal.

2° *Fractures de jambe.*

a) *Spiroïdes* : *7 cas.*

4 réductions anatomiques :

Obs. 1. — Pér..., ♂, cinquante ans. Spécifique. Broche placée secondairement au troisième jour. Ablation quarantième jour, solide. Marche libre au soixantième jour. Gros œdème. Botte de Unna. Incapacité, quatre mois. *Résultat parfait.*

Obs. 2. — Cheb..., ♂, quarante-six ans. Broche placée primitivement. Ablation au trente-deuxième jour. Quelques petits mouvements. Appareil Delbet. marche libre au soixante-cinquième jour. Incapacité : trois mois et demi. Résultat parfait.

Obs. 3. — M... Bl..., ♀, cinquante ans. Broche placée primitivement. Ablation au quarantième jour. Solide. Marche au cinquantième jour. Résultat parfait.

Obs. 4. — Le Ham..., ♂, cinquante-huit ans. Réduction primitive. Ablation broche au quarantième jour. Solide, mais cal un peu flexible. Au cinquantième jour, appareil genre Reclus. Part en province.

3 réductions imparfaites au point de vue anatomique :

Obs. 5. — Pet..., ♂, quarante-huit ans. Réduction secondaire au quatrième jour. Ablation de la broche au trente-deuxième jour. Solide. Appareil de marche Delbet. Marche libre au soixantième jour. Aucun œdème. Résultat parfait au point de vue fonctionnel.

Obs. 6. — Cout..., ♂, trente-cinq ans. Réduction primitive. Ablation broche au trente-sixième jour. Solide. Sort en appareil de marche au quarante-deuxième jour. Non revu.

Obs. 7. — Com..., ♂, quarante ans. Réduction secondaire au sixième jour. Ablation de la broche au trente-troisième jour. Appareil de Delbet. Sort au quarante-cinquième jour. Revu quatre mois après le traumatisme. On note encore de l'œdème le soir.

b) *Obliques* : 3 cas.

2 réductions anatomiques :

Obs. 8. — Car..., ♂, quarante ans. Réduction primitive. Broche enlevée au quarante-deuxième jour. Solide. Appareil de Reclus, marche au soixante-dixième jour. Résultat parfait.

Obs. 9. — Sim..., ♀, trente-cinq ans. Fracture ouverte. Opérée d'urgence (pas de cliché avant). Nettoyage des parties molles, sans suture. Broche. Ablation au quarante-cinquième jour. Encore quelques petits mouvements dans le sens antéro-postérieur. Marche libre au quatre-vingtième jour. Résultat parfait.

1 réduction satisfaisante :

Obs. 10. — Far..., ♂, trente-trois ans. Broche placée secondairement au quatrième jour, enlevée au vingt-sixième jour. Encore des mouvements. Botte plâtrée durant vingt jours. puis appareil de Delbet enlevé au soixante-cinquième jour. Solide foyer de fracture normal, mais escarre creusante au niveau du tendon d'Achille. Incapacité six mois à cause de l'escarre.

c) *Sus-malléolaire* : 1 cas.

Obs. 11. — Lap..., ♂, dix-huit ans. Grosse escarre prétibiale (fracture par écrasement). Broche au vingt-cinquième jour. Ostéomyélite aiguë. 40° de fièvre. Débridement. Ablation d'un fragment libre, séquestre. Consolidation en bonne position en quatre mois, mais raideur de la tibio-tarsienne et petite fistule.

Comme on a pu le voir à la lecture des observations, qui toutes ont trait à des fractures spiroïdes ou obliques, la *consolidation* a été obtenue dans un temps relativement assez court, quarante à quarante-cinq jours pour les fractures de jambe, cinquante à soixante jours pour celles de cuisse, ce qui est dû à la *qualité de la réduction.* Dans 10 cas, en effet, il y a eu réduction anatomique bout à bout, comparable à celle obtenue à la suite des ostéosynthèses les mieux réussies. Dans 11 cas, la réduction n'a été qu'approximative, mais toujours l'axe du membre a été parfait, sans déformation angulaire et avec un raccourcissement ne dépassant pas 1 centimètre. Au *point de vue fonctionnel,* à part un cas, la mobilité des articulations a été rapidement récupérée. Une seule fois, l'incapacité a duré plus de six mois, à cause d'une grosse escarre développée au niveau du tendon d'Achille au moment de l'application d'un appareil de marche.

En résumé, les résultats ont été bons et nous ne pouvons que féliciter M. Boppe.

M. **Ch. Dujarier** : Je crois que la broche de Kirchner est un important progrès dans le traitement des fractures par la traction continue. Grâce à mon ami Boppe, j'ai connu l'instrumentation créée par Lépine, de Lyon, pour la broche de Kirchner. Je l'ai utilisée dans un cas de fracture en T de l'extrémité inférieure du fémur et j'ai été assez heureux pour réduire presque complètement un raccourcissement de 6 centimètres. La broche a été très bien tolérée et vous pourrez voir sur les radiographies que je vous présenterai que la réduction est réellement satisfaisante. Pour la question d'indication, je ne suis peut-être pas complètement d'accord avec M. Boppe et je crois que, dans les fractures obliques de jambe, l'extension continu doit, en règle générale, céder le pas à l'ostéosynthèse.

M. **F. M. Cadenat** : Il y a dans le travail de M. Boppe deux questions à envisager : les indications opératoires de l'embrochage et la technique de cette opération.

Sur le premier point, en regardant les radiographies qui nous ont été présentées, je dois dire que j'aurais traité un certain nombre de ces fractures de jambe par l'ostéosynthèse et plusieurs même par simple appareil plâtré. Au niveau du tibia, l'ostéosynthèse est une opération si facile et si satisfaisante que j'y ai toujours recours dans les cas impossibles à maintenir réduits par les appareils ordinaires. La possibilité d'enlever très simplement la plaque ou les lames de contention garantit également l'avenir. De sorte que la *broche ne me paraît indiquée,* au niveau de la jambe, que

dans certaines fractures ouvertes où l'on redoute de laisser à demeure un matériel métallique.

Pour les fractures de cuisse, au contraire, l'opération est souvent difficile et le moindre incident peut devenir sérieux. Dans les fractures hautes où l'angulation l'emporte sur le chevauchement, c'est surtout la position du membre en abduction extrême qui est l'élément essentiel de réduction. Mais dans les fractures diaphysaires ou basses le chevauchement ne peut

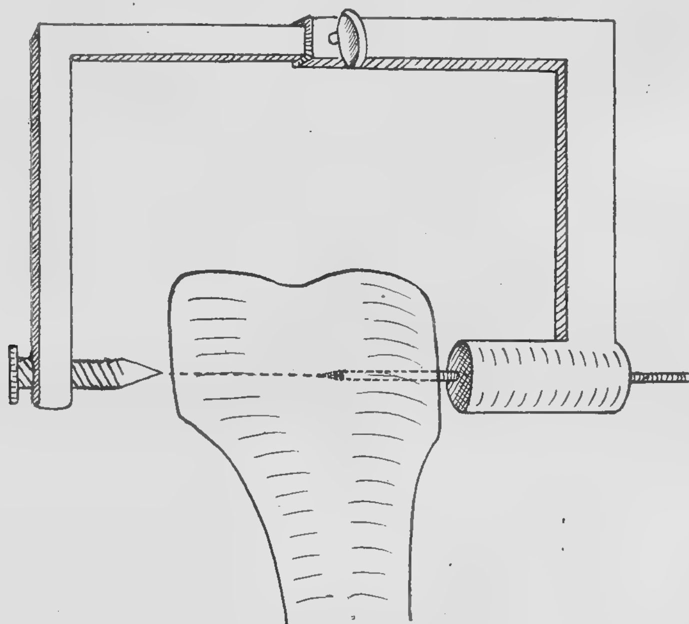


Fig. 1.

être corrigé que par une traction directe sur l'os et la broche me semble le procédé de choix.

Pour ce qui est de la *technique*, lorsqu'on veut embrocher un os, l'extrémité du fémur par exemple, la difficulté vient de ce que l'on sait bien où l'on rentre, mais on ne sait pas exactement où l'on ressortira. On s'expose à placer la broche obliquement, voire même à la laisser s'égarer là où il ne faut pas. Aussi, pendant quelque temps, ai-je délaissé la broche pour le double crochet que l'on enfonce dans chacun des condyles exactement où l'on veut. L'appareil qu'a modifié M. Cunéo et que fabriquent les ateliers de l'A. P. est à ce point de vue très satisfaisant.

Il est possible cependant d'introduire une broche correctement et de prévoir exactement où elle ressortira. Il suffit pour cela d'utiliser l'appareil que je vous schématise sur le tableau. C'est une sorte d'étrier à écartement variable pour pouvoir s'appliquer à tous les cas. Sur l'une des extrémités, il porte un canon analogue à celui de l'appareil de M. Delbet pour enchevillement du col du fémur ; sur l'autre extrémité, il présente une pointe

située exactement dans l'axe du canon. Il suffira donc d'appuyer cette pointe sur la partie du condyle où l'on veut ressortir pour qu'automatiquement la broche soit en bonne direction. J'avais fait fabriquer par l'A. P. ce canon pour le vissage du col par arthrotomie, mais il suffit de lui donner le calibre adéquat pour qu'il puisse guider une broche ou même la corde à piano de l'appareil que nous avons vu au Congrès de Chirurgie.

M. **Pierre Mocquot** : Je voudrais dire un mot des indications de l'extension continue par broches dans les fractures obliques de la jambe. MM. Dujarier et Cadenat ont marqué leurs préférences pour l'ostéosynthèse directe : je partage leur avis. Mais il est un cas où l'indication de la traction par broches me paraît formelle ; c'est lorsque le mauvais état de la peau contre-indique l'intervention directe sur le foyer de fracture. Je n'ai pas l'expérience de la broche de Kirchner, mais j'ai eu recours plusieurs fois à la traction par broches au moyen de l'appareil Lambret-Quénu lorsque l'existence d'érosions cutanées, de phlyctènes rendait impossible une intervention directe et j'en ai obtenu de bons résultats.

Fracture diaphysaire fermée des deux os de la jambe. Ostéosynthèse. Mauvais résultat anatomique. Excellent résultat fonctionnel,

par M. **Coureaud**, médecin de la Marine.

Rapport de M. Ch. Lenormant.

M. Coureaud a eu à traiter une fracture fermée de la jambe qui se présentait dans des conditions particulièrement défavorables ; l'ostéosynthèse associée à l'emploi de greffes ostéo-périostiques lui a donné un résultat anatomique qui, il le reconnaît lui-même, est franchement défectueux, mais qui s'est quelque peu amélioré avec le temps et qui n'a pas empêché le blessé de récupérer des fonctions très satisfaisantes. Je crois que cette adaptation relative est due pour beaucoup à la jeunesse du blessé.

Celui-ci était un ouvrier de vingt ans qui, en courant, heurte violemment une grosse poutre, ressent une douleur très vive et tombe, en percevant un craquement : M. Coureaud pense qu'il y a eu deux fractures successives du tibia, la première par choc direct, la seconde par torsion au moment de la chute ; ainsi s'expliquerait l'existence de deux traits de fracture isolant un fragment intermédiaire comprenant toute l'épaisseur de l'os.

Cliniquement, les signes de fracture des deux os de la jambe à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur étaient évidents. Le diagnostic fut confirmé par la radiographie, et celle-ci montra l'existence d'un troisième fragment intermédiaire qui, ayant pivoté, s'était placé transversalement entre les deux fragments principaux.

Toute tentative de réduction manuelle devait fatalement échouer et une

intervention sanglante s'imposait. Elle fut pratiquée cinq jours après l'accident sous rachianesthésie, une traction de 12 kilogrammes étant appliquée sur le membre blessé. Le foyer découvert, M. Coureaud constata que le fragment supérieur du tibia faisait saillie en avant, tandis que le fragment inférieur s'était porté en arrière et en dedans. Quant au fragment intermédiaire, complètement libre, il fut enlevé et conservé momentanément dans une compresse imbibée de sérum tiède, pour être utilisé ultérieurement, ainsi qu'on va le voir.

La réduction fut obtenue facilement ; mais le contact entre les deux fragments principaux n'existait que sur une partie étroite de leur face externe ; en dedans, il y avait une perte de substance. C'est cependant sur la face interne du tibia que M. Coureaud fixa la plaque de Lambotte vissée qui devait maintenir cette réduction.

Puis, sur le fragment intermédiaire qu'il avait enlevé il tailla des greffons ostéo-périostiques au moyen desquels il combla le vide existant entre la plaque et les extrémités osseuses. La plaie fut suturée sans drainage, et le membre immobilisé dans une gouttière plâtrée.

Les suites furent d'abord normales. Puis, au bout d'un mois, survint un abcès à staphylocoques à la partie inférieure de la plaie ; on enleva la plaque et l'on trouva au-dessous d'elle un foyer d'ostéite. Ce foyer persistant, on en fit, deux mois plus tard, l'évidement et le curettage.

Il fallut sept mois pour que la guérison fût complète, c'est-à-dire la fracture consolidée et la fistule fermée. Le résultat anatomique, à ce moment, n'était rien moins que brillant : la jambe blessée présentait une incurvation en arc de cercle à concavité antérieure ; la radiographie révélait à la fois un chevauchement latéral des fragments et une angulation à sommet postéro-interne.

Le blessé fut alors envoyé en convalescence avec, par précaution, un appareil de marche de Delbet. Au retour de son congé, satisfait de son état fonctionnel, marchant sans difficulté, il put reprendre son service à l'Arsenal de Toulon.

Revu quatorze mois après l'accident, il présente une fonction encore améliorée : il marche normalement, sans claudication et sans appui, et il a pu faire récemment une course de 15 kilomètres en terrain accidenté, sans fatigue et sans apparition d'œdème malléolaire. Il y a plus, l'état anatomique lui-même s'est modifié : il y a bien toujours un raccourcissement de 3 centimètres et un cal difforme, mais ce cal n'est pas douloureux, l'incurvation de la jambe semble moins accentuée, la fistule est restée fermée, il n'y a ni déviation latérale du pied, ni équinisme, la voûte plantaire est normale ; et l'examen comparatif des radiographies faites en mars, juin et novembre 1930 montre, d'une façon indiscutable, que le cal a subi des remaniements importants qui ont amélioré l'état primitif.

C'est cette adaptation progressive, d'ailleurs connue dans l'histoire des fractures des sujets jeunes, qui me paraît constituer le principal intérêt de l'observation de M. Coureaud et mériter qu'elle soit publiée dans nos Bulletins.

Goitre suffocant et grossesse à terme. Thyroïdectomie partielle d'urgence. Guérison,

par MM. **René Fontaine** et **René Bauer** (de Strasbourg).

Rapport de M. Ch. Lenormant.

L'observation que nous ont envoyée MM. Fontaine et Bauer montre, une fois de plus, l'efficacité de la thyroïdectomie dans les goitres suffocants; elle fait honneur à l'esprit de décision et à l'habileté technique des auteurs, car elle a été recueillie dans des circonstances réellement dramatiques.

Mme S... fut transférée à la Clinique chirurgicale A du professeur Leriche le 12 août 1930, vers 2 heures du matin, par notre ami le Dr Ginglinger, chef de clinique obstétricale. Elle venait d'être admise à l'École des Sages-femmes. Mais porteuse d'un goitre énorme elle était dans un tel état d'asphyxie que le Dr Ginglinger fit immédiatement appel à nous en vue d'une intervention d'urgence.

Nous apprîmes que Mme S..., mère de quatre enfants bien portants, avait vu survenir son goitre au cours de sa première grossesse et que celui-ci avait ensuite régulièrement augmenté de volume, surtout pendant les trois grossesses suivantes. Il y a sept ans déjà le médecin traitant avait voulu la faire opérer, mais, chaque fois, la malade avait reculé devant la décision. Elle devint enceinte une cinquième fois, et, au cours de cette nouvelle grossesse, le goitre augmenta encore de volume, déterminant à partir du troisième mois de fréquents accidents dyspnéiques. La gêne respiratoire empira progressivement et, déjà la veille de son admission, la malade avait eu une crise asphyxique très intense qui avait duré plusieurs heures, mais qui avait cédé aux calmants.

L'accalmie fut de courte durée et dans la nuit suivante la dyspnée s'exagéra à un tel point que la malade, complètement cyanosée, fut dirigée en hâte par son médecin sur l'hôpital.

Lorsque nous la vîmes, elle était en proie à une dyspnée intense avec tirage et cornage. Le facies et les extrémités étaient d'une couleur bleu foncé. La malade se tenait assise sur son lit, répondant avec difficulté et d'une voix rauque à nos questions. Au cou, elle portait un volumineux goitre colloïde et kystique qui paraissait en partie plongeant. Le goitre était énorme et de très grosses veines apparaissaient sous la peau.

Le pouls était resté bon, quoique fréquent. Au point de vue de la grossesse, nous devons au Dr Ginglinger les renseignements suivants : il s'agissait d'une grossesse à terme, à quelques heures de la délivrance. Tout de ce côté paraissait normal. Les bruits fœtaux étaient perceptibles, mais dénotaient une certaine souffrance de l'enfant qui apparemment ne pourrait être sauvé que si l'on arrivait à mettre rapidement fin à l'état d'asphyxie de la mère.

L'indication thérapeutique ne prêtait pas à discussion. Aussi, sans hésiter, avons-nous procédé à l'intervention qui eut lieu sous anesthésie locale à la novocaïne. Celle-ci aggrava encore la dyspnée au point que la malade, de plus en plus cyanosée, perdit rapidement conscience. Des inhalations d'oxygène furent faites pendant toute la durée de l'intervention.

Une incision en cravate très large, avec section des muscles sous-hyoïdiens et section partielle des sterno-cléido-mastoïdiens, permit la découverte du goitre. L'hémorragie veineuse était intense. On se borna à jeter quelques pinces

sur les plus grosses veines, puis on luxa rapidement le lobe gauche particulièrement volumineux. Résection sous-capsulaire de ce lobe sans ligature préalable des artères et avec hémostase progressive. Le lobe droit très hypertrophié, moins volumineux que le lobe gauche, fut réséqué aux 2/3.

Dès la luxation du goitre, la respiration devint plus facile et plus régulière, et bientôt la malade répondit à nouveau à nos questions. La trachée, complètement aplatie dans le sens transversal, était tellement ramollie que pendant un bon moment nous nous demandâmes s'il ne fallait pas faire la trachéotomie, car la respiration ne se faisait bien que lorsque nous soulevions la trachée en avant et redevenait stertoreuse lorsque nous la laissions revenir à sa place,

Finalement, la respiration s'étant améliorée, on suspend la trachée aux muscles par deux points latéraux prenant le tissu péri-trachéal. Puis on ferme la plaie sur deux petites mèches de drainage.

Les masses goitreuses extirpées pesaient 600 grammes.

Il s'agissait macroscopiquement d'un goitre multi-nodulaire parenchymateux, dans lequel, à vue d'œil, on ne voyait aucune hémorragie, ni ancienne, ni récente.

L'examen histologique fut pratiqué par le Dr Géry qui nous répondit :

Hyperplasie diffuse. Sclérose diffuse, au moins par places. Foyers de sclérose plus ou moins hyalinisée et plus ou moins calcifiée. La colloïde est un peu diluée. Deux coupes sur quatre montrent de nombreuses hémorragies récentes, mais chacune de médiocre étendue.

A la fin de l'opération, la malade était assez shockée, mais respirait facilement; le pouls, rapide mais bien perceptible, fut soutenu par des infusions de sérum salé et par des injections de camphre et de digitale. Les inhalations d'oxygène furent continuées.

Vers 10 heures du matin, c'est-à-dire six heures environ après l'opération, les premières douleurs survinrent : elles furent d'emblée très fortes et bonnes. La malade fut transférée à la salle de travail. Là, lorsque la tête fut bien engagée dans le détroit inférieur, le Dr Ginglinger, afin de hâter la délivrance, termina par un forceps. Le placenta vint ensuite normalement; à midi, tout était terminé. L'enfant, une superbe fillette, vivait et s'est depuis normalement développée.

Quant à la mère, son état, le soir de cette journée émouvante, était très satisfaisant. Son pouls, encore petit, était calme. La respiration se faisait bien sans aucune difficulté. Il n'y avait plus de cyanose, la température était normale.

Le lendemain matin, le pouls était très plein, les lèvres roses et il n'y avait plus ni dyspnée, ni tirage, ni cornage. L'évolution post-opératoire fut, à partir de là, très simple. Les mèches furent enlevées le quatrième jour et la plaie se cicatrisa *per primam.* Huit jours plus tard, elle put quitter la Clinique d'accouchements, mais comme elle présentait un véritable cœur goitreux, hypertrophié et avec des troubles du rythme, par précaution, avant de la laisser rentrer chez elle, on la fit admettre pour quelques jours à la Clinique médicale B qu'elle quitta à son tour en parfaite santé le 27 septembre 1930.

Quelques points dans cette observation méritent de retenir l'attention.

1° C'est tout d'abord le mécanisme des accidents respiratoires. Les auteurs font à ce sujet les remarques suivantes :

« Lorsqu'un goitre, jusque-là bien toléré, devient soudainement suffocant, c'est à une augmentation brusque de volume, par une hémorragie intra-kystique la plupart du temps, que sont habituellement dus les accidents respiratoires.

« L'examen macro- et microscopique de la pièce recueillie à l'opération

exclut cette possibilité dans notre cas, dans lequel il ne s'agissait pas davantage d'un engagement brusque rétro-sternal d'un goitre jusqu'alors sus-sternal. Le goitre était entièrement cervical avec une petite partie plongeante en arrière du manubrium.

« Nous croyons, par contre, que les modifications circulatoires qui se font au moment de l'accouchement sont responsables des accidents aigus que présentait notre malade.

« De fait, il y a longtemps que Freund, étudiant le comportement de la thyroïde au cours de la grossesse, a montré que cette glande, qui au cours de la grossesse se tuméfie, subit au moment de l'accouchement une nouvelle et importante augmentation de volume qui ne disparaît que douze ou vingt-quatre heures après la délivrance. Cette brusque augmentation de volume, concomitante des premières douleurs, a pu suffire dans notre cas à transformer en goitre suffocant un goitre énorme qui, depuis quelque temps déjà, gênait la respiration. Dans les pays de goitres endémiques, les observations de goitres devenus suffocants au cours de la grossesse sont loin d'être rares. Dans le seul travail de Monnier[1], qui porte sur un ensemble de 670 cas de goitre observés à Zurich dans le service de Krönlein jusqu'en 1907, il y a 20 cas opérés pendant la grossesse pour des accidents respiratoires. »

2° Quant à la conduite opératoire suivie, c'est celle qui est à l'heure actuelle admise comme classique. Ainsi que je le rappelais à propos d'un cas d'asphyxie goitreuse opéré par Richard, la trachéotomie, opération difficile, dangereuse, chargée d'une mortalité considérable, doit être absolument rejetée.

La thyroïdectomie partielle, faite sous anesthésie locale et au besoin sans anesthésie, est le traitement de choix : elle est rapide, à condition d'aller droit au noyau compresseur et de ne pas se laisser arrêter par l'hémorragie veineuse, souvent impressionnante, mais qui cessera dès que la respiration normale sera rétablie ; elle est presque toujours suffisante à supprimer la dyspnée qui cesse, en général, dès que l'on a extériorisé le goitre, et il est exceptionnel que l'on soit obligé, comme l'a fait Bérard (Soc. de Chir. de Lyon, avril 1930), d'ouvrir temporairement la trachée que l'on refermerait ensuite par suture immédiate.

3° L'observation de Fontaine et Bauer pose également la question du traitement de la trachéomalacie goitreuse. C'est là une complication que nous ne voyons guère, car les goitres que nous opérons ne sont jamais très volumineux. Elle est, d'une façon générale, devenue rare aujourd'hui où les goitres sont opérés de bonne heure, avant qu'ils n'aient atteint de grandes dimensions ; elle est plus fréquente, semble-t-il, dans le cancer thyroïdien. Lorsque existe le ramollissement de la trachée, on admet que la suppression de l'attelle constituée par les lobes thyroïdiens peut permettre l'affaissement des parois du canal aérien à l'inspiration et constituer

1. E. Monnier : Klinische Studien über die Strumectomie an Hand von 670 Kropfoperationen. *Beitr. z. klin. Chir.*, t. LIV, 1907, p. 23.

une cause d'asphyxie : la fixation par quelques points des parois trachéales aux muscles voisins s'oppose à cet affaissement d'une manière suffisante, sans qu'il soit besoin de calibrer la trachée avec une canule : l'observation de Fontaine et Bauer le prouve après beaucoup d'autres.

Je vous propose de féliciter les auteurs du beau succès qu'ils ont obtenu et de les remercier de nous l'avoir communiqué.

M. **Paul Moure** : Si, en présence d'un goitre qui provoque des phénomènes d'asphyxie, l'indication opératoire est indiscutable, il faut savoir que le diagnostic peut n'être pas toujours évident.

J'ai été appelé d'urgence il y a quelques années, auprès d'une malade qui présentait des signes graves d'asphyxie causés par une tumeur de la base du cou qui venait de s'accroître brusquement. L'examen de la malade, qui, me dit-on, portait depuis plusieurs années un goitre, me permit de constater une tumeur paramédiane gauche grosse comme une demi-orange, légèrement allongée et remontant sous le sterno-mastoïdien jusqu'au voisinage de la corne thyroïdienne. Cette tumeur semblait occuper le lobe gauche du corps thyroïde et plonger derrière la région sterno-claviculaire. Mais cette tumeur était animée de battements et *présentait un léger degré d'expansion* avec un souffle systolique qui s'entendait à l'auscultation de la région sous-claviculaire gauche. Le pouls des deux radiales, des deux temporales et des deux fémorales était isochrone. Je portai néanmoins le diagnostic d'anévrisme sacciforme en voie de rupture, siégeant sur un des gros vaisseaux de la base du cou, et devant l'état désespéré de la malade, qui était absolument asphyxique et avait perdu connaissance, j'intervins sans anesthésie. Après avoir rapidement découvert et isolé en partie la tumeur, je constatai que j'étais, sans aucun doute possible, en présence d'un anévrisme fissuré. La décompression produite par l'issue de caillots noirs permit à la malade de respirer et de reprendre conscience mais déjà du sang artériel suintait entre les caillots ; il fallait prendre une décision. Espérant être en présence d'un anévrisme sacciforme siégeant sur la carotide, la sous-clavière et peut-être une artère moins importante, j'ouvris franchement le sac, et j'introduisis rapidement l'index espérant obturer l'orifice de communication du sac avec le tronc artériel et faire ensuite une ligature transacculaire. Mon doigt pénétra derrière le sternum et s'engagea dans un orifice ovalaire malheureusement trop large pour être obturé ; deux doigts ne l'obturaient que partiellement ; un flot de sang s'échappa et en quelques secondes la malade mourut.

Je constatai alors que j'étais en présence d'un anévrisme sacciforme de la crosse de l'aorte siégeant entre le tronc brachio-céphalique et la carotide gauche. Il communiquait avec l'aorte par un orifice ovalaire d'environ 3 centimètres de long. La poche très épaisse remplissait l'espace rétro-sternal et remontait le long du bord gauche de la trachée jusqu'à la partie moyenne de la région sterno-mastoïdienne. Cet anévrisme plus cervical que médiastinal avait entraîné en haut la crosse de l'aorte, puisque je pus l'aborder sans aucune section osseuse.

Il faut donc savoir que parfois certains anévrismes du médiastin ou du cou peuvent en se fissurant comprimer brusquement la trachée et former une tumeur qui par sa forme, son siège et sa consistance peut simuler un goitre compliqué d'hémorragie intrakystique ou diffuse.

Epilepsie consécutive à une ligature simultanée de la carotide primitive et de la jugulaire interne,

par MM. **Solcard** et **Artin**, médecins de la Marine.

Rapport de M. Ch. Lenormant.

Les accidents immédiats que peut provoquer l'interruption brusque de la circulation dans la voie carotidienne principale sont aujourd'hui parfaitement connus; toute une série de mémoires devenus classiques, aussi bien que les discussions à cette tribune, en ont précisé la fréquence, les modalités cliniques, la gravité et la pathogénie.

Les documents sont plus rares sur l'avenir des sujets ayant subi une ligature de la carotide primitive ou interne et ayant résisté aux complications initiales d'anémie cérébrale ou de thrombose progressive. Nous savons bien que les accidents d'hémiplégie précoce, s'ils n'entraînent pas la mort, sont susceptibles de régression, au moins partielle; et aussi que ces blessés conservent parfois, à longue échéance, des troubles de la parole et de l'intelligence et un indiscutable déficit cérébral. Mais les observations précises sont peu nombreuses et l'on n'a guère étudié les troubles à apparition tardive. C'est ce qui fait le grand intérêt du cas que nous ont communiqué MM. Solcard et Artin; les hasards des expertises militaires ont permis à ces auteurs de recueillir avec une grande précision et un grand luxe de détails l'histoire d'un blessé qui avait subi quatorze ans auparavant une ligature de la carotide primitive.

Je résume, ici, les points essentiels de cette observation.

Il s'agit d'un homme qui, le 14 novembre 1916, eut la partie gauche du cou traversée par un projectile de petit calibre; l'orifice d'entrée siégeait à mi-hauteur du bord postérieur du sterno-mastoïdien, l'orifice de sortie correspondait au bord inférieur du cartilage cricoïde. Le projectile avait sectionné les racines supérieures du plexus brachial, et il en résultait, au membre supérieur gauche, une paralysie radiculaire du type Duchenne-Erb qui, bien entendu, ne s'est pas modifiée depuis le moment de la blessure. D'autre part, il avait atteint les vaisseaux carotidiens, et le développement progressif d'un hématome pulsatile conduisit à lier, vingt heures après le traumatisme, la carotide primitive et la jugulaire interne gauches.

Cette ligature fut suivie d'une hémiparésie droite, plus accentuée au membre supérieur, accompagnée d'aphasie, d'alexie et de perte complète de la mémoire. Dans la suite, les troubles parétiques régressèrent progressivement et, au bout d'un an (octobre 1917), on entreprit une rééducation

méthodique qui amena une récupération très lente de la parole et de quelques notions d'ordre élémentaire.

Mais, à la même époque, un an après la blessure et la ligature, survint un phénomène nouveau : « l'apparition de crises convulsives du type bravais-jacksonien avec symptôme-signal se manifestant au niveau du petit doigt de la main droite et extension progressive au membre supérieur, déviation conjuguée de la tête et des yeux sur la droite avec torsion et rotation de même sens du sujet sur lui-même et chute terminale par précipitation, perte rapide de la connaissance et du sentiment, phases de convulsions toniques et cloniques, miction involontaire et parfois morsure de la langue ».

Ces crises, d'abord espacées, ont augmenté progressivement de fréquence et d'intensité, surtout à partir du dernier trimestre de 1928. Actuellement (1930), elles reviennent, tous les huit ou quinze jours, par séries de cinq ou six crises, généralement nocturnes.

En dehors de ces crises convulsives, l'examen pratiqué, en janvier 1930, révèle :

1° Comme reliquat de l'ancienne hémiparésie droite, — une légère déformation oblique ovalaire de la bouche, — une hypotonie généralisée des masses musculaires du membre supérieur droit avec diminution de la force de préhension de la main (dynamomètre : 19 à droite, 24 à gauche), une anesthésie pratiquement absolue à tous les modes de sensibilité, y compris les sensibilités profondes, intéressant toute la partie distale du membre supérieur à partir du tiers moyen du bras, et une légère hyperréflectivité tendineuse, — aucun trouble de la mobilité du membre inférieur droit, mais une obtusion légère des sensibilités superficielles avec perturbation du sens des attitudes segmentaires au niveau des orteils.

2° Des troubles aphasiques et intellectuels persistants et importants, quoique améliorés :

« Actuellement, le malade présente des troubles de la parole spontanés, l'évocation des mots se faisant avec difficulté, lenteur et retard considérable sans confusion dans les termes, sans intoxication par le mot, sans déformation.

« L'agrammatisme demeure encore marqué, le malade restant dans l'incapacité de construire une phrase régulière un peu complexe (parler petit nègre). Mêmes difficultés, même lenteur et mêmes retards dans l'exercice de la parole répétée.

« Toutefois, la compréhension de la parole demeure bien conservée, exception faite des cas où le malade se trouve fatigué ou simplement intimidé ou ému.

« La lecture est lente, sans déformation des mots, et exige du sujet un effort considérable suivi d'un épuisement rapide des forces de l'attention, le malade ne parvenant pas à suivre le développement complet d'un texte un peu long.

« L'écriture spontanée se réduit aux seuls nom et prénom du sujet.

« L'écriture dictée est possible à la condition que chaque mot soit

décomposé lettre par lettre. Pas d'intoxication par le mot, pas d'erreurs ou de fautes fréquentes, mais fatigabilité extrême du sujet régulièrement constatée à chaque épreuve.

« L'écriture copiée se fait lettre par lettre avec transcription aisée de l'imprimé en cursive.

« Parmi les souvenirs didactiques, le mécanisme du calcul demeure intact, le malade effectue correctement les quatre opérations, mais avec lenteur et dépense considérable de l'attention qui est vite épuisée.

« Les actes même complexes sont tous possibles au commandement à condition d'être exécutés sur-le-champ par le sujet, faute de quoi le malade est exposé aux hésitations, confusions et erreurs.

« L'amusie est complète, le malade qui chantait avant la guerre est actuellement incapable de fredonner le plus simple refrain. Pas d'altération du sens de l'orientation.

« Mais altération massive de la mimique tant émotive qu'intellectuelle. Débit monotone et hésitant de la parole.

« Fatigabilité extrême de l'attention volontaire rendant toute conversation soutenue radicalement impossible : au surplus et de façon générale un état de véritable inertie intellectuelle s'accompagnant d'un affaissement non douteux du ton affectif paraît limiter le sujet à un cercle restreint de préoccupations toutes immédiates, de sentiments et d'idées peu complexes et parfois rudimentaires.

« Petites altérations de l'humeur sans modifications profondes du caractère. Pas de troubles des actes. Aucune réaction d'impulsivité ou d'insociabilité. »

De semblables accidents de déficit cérébral à échéance éloignée ont été déjà signalés après ligature des carotides primitive ou interne. Schots (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1920) a rapporté l'histoire d'un blessé chez lequel il avait lié, dix jours après l'accident, la carotide primitive gauche; l'opération fut suivie d'une hémiplégie droite avec aphasie motrice et amnésie progressive; les phénomènes paralytiques s'amendèrent, mais il persista des troubles psychiques par ramollissement du lobe frontal gauche.

Ces accidents semblent particulièrement fréquents après la double ligature des carotides : l'opéré de Blackmann eut des phénomènes d'amnésie grave; celui d'Arganaraz et Delfor del Valle, dont les deux carotides primitives avaient été liées à dix-huit jours d'intervalle, eut une hémiplégie droite transitoire, mais une aphasie et une amnésie durables, ayant oublié jusqu'à son nom. Ils peuvent survenir plus ou moins tardivement chez des sujets qui n'ont présenté aucun trouble paralytique aussitôt après la ligature : ainsi dans le cas de Cauchoix. Barnsby et Chutro ont présenté ici, en 1918, deux malades ayant subi une double ligature carotidienne, celui de Barnsby pour des hémorragies secondaires, celui de Chutro pour exophtalmos pulsatile: lorsqu'ils vous furent présentés, ces malades ne présentaient aucun trouble nerveux ou intellectuel, et même l'opéré de Barnsby, qui était officier, se préparait à reprendre du service. Or, revus quelques

mois plus tard par de Lapersonne et Sendral (*Archives d'Ophtalmologie*, 1920), ces deux hommes présentaient de la céphalée, des vertiges, des étourdissements, de la diminution de la mémoire et des troubles dans l'association des idées, une grande fatigabilité intellectuelle.

Les crises convulsives survenant tardivement après ligature des carotides sont certainement exceptionnelles et me paraissent beaucoup plus difficiles à interpréter. Sans doute, on a fait jouer un rôle important à l'anémie cérébrale dans la production de la crise épileptique ; mais ceci ne pourrait expliquer que des crises précoces, succédant immédiatement à la ligature; or, chez le blessé de Solcard et Artin, la première crise est apparue près d'un an après la ligature, alors que les troubles parétiques initiaux avaient régressé et que certainement la circulation collatérale s'était développée. Sans doute a-t-on observé des crises convulsives dans le ramollissement cérébral, mais ces crises surviennent au moment même de l'ictus et non pas à longue échéance.

L'observation de Solcard et Artin est, d'ailleurs, la seule de ce genre existant à ma connaissance. Je n'ai rien trouvé de semblable dans ce que j'ai lu sur les accidents consécutifs aux ligatures carotidiennes ou sur les causes de l'épilepsie. Solcard et Artin citent, il est vrai, un cas de Debove publié en 1903 dans *La Presse Médicale*. Je me suis reporté à ce cas, d'ailleurs assez succinctement rapporté, et j'avoue qu'il me paraît, lui aussi, très difficile à interpréter d'une manière satisfaisante. Il s'agissait d'un homme auquel Reclus avait enlevé, cinq mois auparavant, un branchiome malin du cou; au cours de l'opération, il avait coupé le sympathique, le pneumogastrique et l'hypoglosse et lié la carotide interne gauche ; le malade avait eu, au bout de vingt-quatre heures, une hémiplégie droite avec aphasie, dont il ne restait plus qu'une légère parésie faciale et quelques troubles de la parole. Après avoir longuement décrit les troubles consécutifs aux diverses lésions nerveuses, Debove ajoutait que cet homme venait de présenter, cinq mois après la ligature, une crise convulsive localisée à gauche — côté de la ligature — et accompagnée d'une hémiplégie droite temporaire. Ce cas, celui de Solcard et d'Artin méritent de retenir l'attention, mais il faudra d'autres observations encore pour établir le déterminisme de ces accidents convulsifs tardifs des ligatures carotidiennes.

On peut, du moins, s'associer à la conclusion pratique de Solcard et Artin qui voient dans la possibilité de ces accidents une raison de plus de préférer la suture vasculaire à la ligature au niveau des carotides, toutes les fois où des circonstances favorables permettront d'employer cette méthode.

COMMUNICATION

Fractures isolées du tibia avec luxation du péroné,

par M. **Albin Lambotte** (d'Anvers),
Membre associé étranger de la Société.

Ces lésions qu'on peut comparer à la fracture de l'avant, dite de Monteggia, sont rares, ou du moins ont été rarement signalées.

On peut en observer deux modalités :

1° Fracture isolée du tibia avec luxation de l'extrémité supérieure du péroné;

2° Fracture isolée du tibia avec luxation de l'extrémité inférieure du péroné.

La première forme est connue, mais rare. On n'en a guère signalé qu'une quinzaine de cas. Malgaigne l'a figurée dans son Atlas.

La deuxième forme n'a jamais été décrite.

J'ai eu l'occasion d'observer ces deux formes cliniques; l'une, il y a dix ans (fracture isolée du tibia avec luxation haute du péroné); l'autre tout récemment (fracture isolée du tibia avec luxation inférieure du péroné). Je crois utile de relater ces deux cas, parce qu'ils présentent un grand intérêt pratique : intérêt de diagnostic puisque dans mes 2 cas la lésion est restée méconnue, une fois six semaines et l'autre fois presque deux mois; intérêt d'ordre thérapeutique puisque j'ai pu guérir intégralement mes deux blessés.

Observation I. — *Fracture oblique du tibia avec luxation haute du péroné.* Homme de vingt ans (Van R..., assuré à la Société Suisse « Winthertür »), en traitement au dispensaire de la dite société. L'accident se produit au début d'octobre 1920 : coup de pied de cheval au tiers supérieur de la jambe. Je suis appelé à voir le blessé six semaines plus tard parce que la fracture ne se consolidait pas. On me montra un film pris au niveau de la fracture : il existait une fracture mi-oblique avec chevauchement de 3 à 4 centimètres; en plus, je constatai l'existence d'une paralysie du nerf sciatique poplité externe. Le péroné paraissait intact mais il existait une saillie anormale au niveau de la tête du péroné. Je fis prendre une radiographie de toute la longueur de la jambe et le diagnostic sauta aux yeux : il y avait luxation haute du péroné ayant permis le chevauchement de la fracture et amené une compression du nerf sciatique.

Opération le 19 novembre 1920, à l'Institut Saint-Camille : incision en baïonnette sur la face interne du tibia, relèvement large du périoste des deux bouts; excision du cal à la gouge et à la curette et toilette des surfaces de fracture. Extension progressive avec le tracteur ; à 120 kilogrammes la fracture se réduit. Fixation temporaire avec le grand davier en L, puis placement du fixateur. Suites apyrétiques. La radiographie montre une reposition mathématique du tibia ainsi que de la luxation du péroné.

J'escomptais que la réduction amènerait une rétrocession de la paralysie du nerf sciatique, mais, aucune amélioration ne se produisant de ce côté, je fis le

21 janvier 1921 la libération du nerf : incision en arrière de la tête du péroné ; en incisant l'aponévrose, le nerf apparut gros et rouge mais non déchiré, faisant en quelque sorte hernie. Je suturai simplement la peau.

La consolidation de la fracture fut obtenue en quatre semaines. La paralysie disparut progressivement et, quelques mois plus tard, le blessé fut complètement guéri. J'ai malheureusement égaré les radiographies de ce cas. Les figures schématiques 1 et 2 donnent une idée exacte des lésions.

Obs. II. — *Fracture isolée du tibia avec luxation de l'extrémité inférieure du péroné.*

Mme P..., âgée de trente ans, fut accidentée le 24 août 1930 dans un jeu de

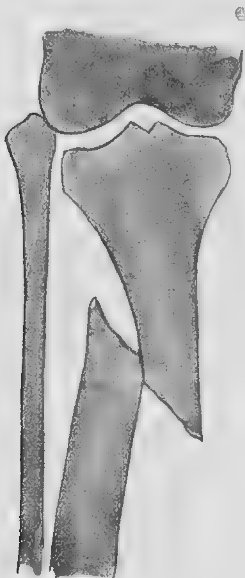


Fig. 1.

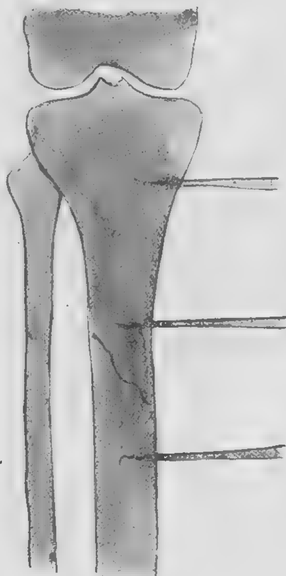


Fig. 2.

foire. Elle fit, dans une sorte de toboggan aérien, une chute verticale de 3 mètres sur les pieds. Une radiographie du tiers inférieur de la jambe révéla une fracture peu oblique au niveau du tiers inférieur du tibia, avec léger chevauchement et déplacement en dehors du fragment inférieur.

Le chirurgien traitant, bien que très compétent, méconnut la lésion et, jugeant le déplacement minime, plaça un simple bandage plâtré. Quelques semaines plus tard, à la levée de l'appareil, il reconnut son erreur : le chevauchement avait augmenté, le pied s'était tourné en dedans et le bout inférieur du péroné faisait une saillie menaçant la peau près de la plante du pied. La blessée éprouvait de vives douleurs au moindre mouvement du cou-de-pied.

De nouvelles radiographies rectifièrent le diagnostic : il y avait en plus de la fracture du tibia une luxation totale de l'extrémité inférieure du péroné ; l'astragale était resté en place sous le tibia (fig. 3 et 4).

Je pratiquai la réduction opératoire le 24 octobre 1930 à l'Institut Saint-Camille, avec l'assistance des Drs de Peuter et Jean Verbrugge : Incision sur la face interne du tibia ; large dépériostage des bouts ; excision du cal à la gouge

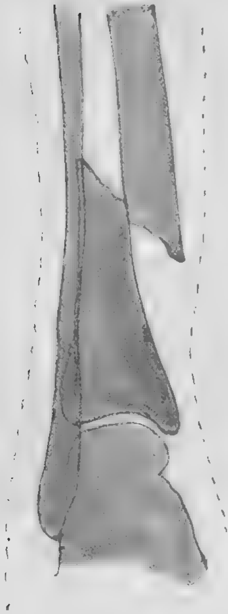


FIG. 3.



FIG. 4.

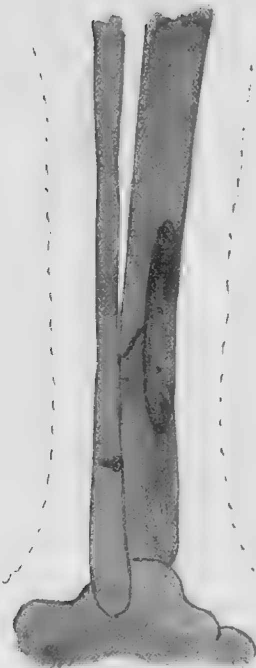


FIG. 5.

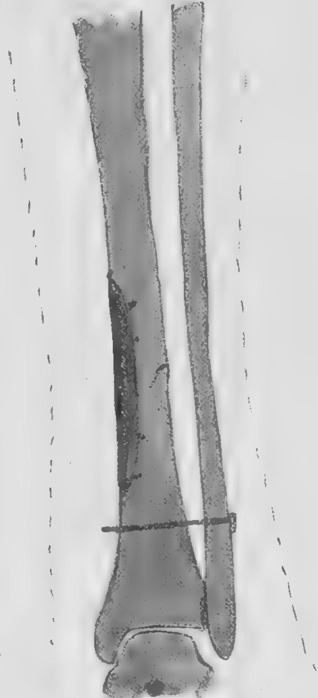


FIG. 6.

et à la curette tranchante. Extension lente et progressive avec le tracteur ; à 105 kilogrammes la reposition du tibia fut obtenue. Je plaçai sur la face interne du tibia une plaque de prothèse fixée par six vis. Pour consolider la fixation, je fis au niveau du péroné une boutonnière à la peau et je plaçai une vis transversale traversant le péroné et le tibia à deux travers de doigt au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne. Bandage plâtré pendant quatre semaines. Guérison aseptique (fig. 5 et 6).

L'opérée quitta la clinique le 6 décembre (six semaines après l'opération), marchant fort bien avec deux cannes ; l'articulation tibio-tarsienne était restée souple ; il persistait seulement un peu d'œdème du dos du pied. La guérison sera certainement complète dans un bref délai.

Comme je l'ai dit plus haut, cette forme clinique n'a jamais été signalée. J'ai demandé l'avis de deux grandes compétences en fractures sur ce cas, au Dr Albert Mouchet, de Paris, et au Dr Charles Scudder, de Boston. Ils m'ont tous deux déclaré ne pas avoir connaissance de cas semblables ; Scudder m'écrit : « It is very unique ».

En réalité, ces cas de fracture avec luxation du péroné sont peut-être moins rares qu'on ne le pense, mais doivent être souvent méconnus. Dans mes deux cas la lésion réelle a été méconnue malgré la valeur des chirurgiens traitants.

L'enseignement à tirer de ces observations est qu'il faut dans les fractures de la jambe faire la radiographie de tout le segment du membre, au moins dans les cas où il y a chevauchement avec intégrité apparente du péroné.

Au point de vue opératoire, je crois que la technique que j'ai suivie est la bonne, puisque j'ai eu deux succès malgré l'ancienneté des lésions (six et neuf semaines). Si la réduction ne s'obtenait pas avec le tracteur après avoir libéré largement les bouts de tibia, il faudrait, à mon avis, détacher à la rugine les adhérences de l'extrémité luxée du péroné. Comme fixation, je crois qu'il faut recourir au fixateur, sauf dans les cas où la fracture est voisine de l'articulation, comme dans ma seconde observation. Je crois aussi que le placement d'une vis transversale traversant le péroné et le tibia est une garantie du maintien de la réduction de la luxation.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Arthrite gonococcique du genou droit. Vaccination régionale par la porte d'entrée. Guérison,

par MM. A. Basset et P. Poincloux.

La jeune femme que je vous présente a été trouvée par Poincloux dans un service de médecine d'un hôpital de banlieue, au début de septembre 1930, avec un genou droit énorme, rouge, chaud, très douloureux et distendu par du liquide purulent.

La température oscillait depuis trois semaines entre 38° et 39° malgré l'immobilisation. Un traitement salicylé intensif n'avait amené aucune amélioration.

Cette malade reçut six injections de vaccin gonococcique dans les glandes du plancher urétral, suivant la méthode dont je vous ai déjà parlé plusieurs fois, et moins d'un mois après la première injection elle put quitter l'hôpital avec un genou en excellent état, c'est-à-dire presque dans l'état où vous la voyez aujourd'hui.

Depuis lors, elle a été hospitalisée dans mon service pour traitement de la localisation cervico-utérine assez tenace de sa gonococcie (présence de gonocoques à ce niveau plusieurs fois vérifiée, même après la première série d'injections). Elle en est aujourd'hui virtuellement guérie.

Quant à son genou droit, vous pouvez constater qu'à part une très légère atrophie du quadriceps, il ne lui reste rien de l'arthrite grave dont elle a été atteinte. La fonction est parfaite et il s'agit là d'un résultat aussi beau que celui qu'a obtenu Desplas chez le malade qu'il nous a présenté ici le 3 décembre dernier.

Anévrisme du tronc brachio-céphalique chez une femme de soixante-quinze ans et huit mois. Ligatures successives de la carotide primitive droite au-dessus de l'anévrisme et de la sous-clavière droite en dehors des scalènes. Présentation de la malade sept ans plus tard, à l'âge de près de quatre-vingt-trois ans,

par M. P. Brocq.

J'ai opéré cette dame le 13 décembre 1923, à l'âge de soixante-quinze ans et huit mois, pour un anévrisme du tronc brachio-céphalique, débordant sur l'origine de la carotide primitive et de la sous-clavière et faisant au-dessus de la clavicule une saillie animée de violents battements et du volume d'une grosse noix.

J'ai pratiqué, à l'anesthésie locale, d'abord la ligature de la carotide primitive droite, au niveau de l'omo-hyoïdien. Aucun incident post-opératoire; pas d'accidents cérébraux.

Huit jours plus tard, le 21 décembre 1923, toujours à l'anesthésie locale, j'ai lié la sous-clavière droite, en dehors des scalènes. Aucun incident post-opératoire ne s'est produit du côté du bras droit.

Après ces deux ligatures, les battements se sont exagérés pendant quelques jours.

Dans les suites immédiates de la seconde intervention, apparut une congestion pulmonaire droite, sévère, avec arythmie, subasystolie. La malade fut soignée par mon collègue et ami Nicaud et guérit en quinze ours environ.

Somme toute, il s'agit d'un anévrisme à cheval sur le tronc brachio-céphalique, la carotide primitive et la sous-clavière, anévrisme que j'ai traité par la méthode de Brasdor, modifiée par Fearn : ligatures successives de la carotide primitive et de la sous-clavière.

C'est pour vous montrer les suites éloignées de ces ligatures que j'ai demandé à cette dame de venir jusqu'ici :

En janvier 1924, un an après l'intervention, les battements sont toujours perceptibles au niveau du sac; mais celui-ci paraît moins gros qu'avant l'opération.

Au début de 1925, on note de nouveau une sensible diminution de volume de l'anévrisme.

En 1929, notre collègue Marchal, spécialisé dans les affections du cœur, a examiné cette malade et a noté les détails suivants :

Clangor aortique. Artères périphériques scléreuses.

Pouls régulier : 80 en position couchée.

100 en position debout.

A la radiale gauche, pulsations fortes.

A la radiale droite, pulsations faibles.

Les pulsations des radiales sont cliniquement synchrones.

Indices oscillométriques :

A droite, tension . . . . $\frac{15}{10,5}$

A gauche, tension . . . . $\frac{22}{11,5}$

Actuellement cette dame est âgée de près de quatre-vingt-trois ans; elle a été opérée depuis plus de sept ans; elle est toujours en bonne santé, ne présente pas de troubles moteurs, pas de troubles visuels. On ne peut pas parler de guérison puisqu'il y a toujours des battements au-dessus de la clavicule, mais il semble que l'on ait le droit de dire que l'anévrisme est non seulement arrêté dans son développement, mais encore qu'il a régressé.

Il m'a paru intéressant de vous montrer ces suites éloignées, que l'on a rarement l'occasion d'observer, surtout à cet âge.

Je dois ajouter que je n'ai pas été heureux dans un second cas chez une malade très âgée. J'ai l'intention de vous communiquer prochainement ces deux observations : *l'une* que l'on peut considérer non comme une guérison, mais cependant comme un succès puisqu'il n'y a pas eu d'accident plus de sept ans après l'intervention; l'autre dans laquelle la mort est survenue au huitième jour par accidents cérébraux.

M. Cunéo : M. Brocq a employé une thérapeutique très légitime dans le cas qu'il vient de nous montrer. J'ai présenté il y a une vingtaine d'années à la Société de Chirurgie dont je n'étais pas encore membre une malade atteinte d'un anévrisme de la portion ascendante de la crosse aortique à laquelle j'avais lié le tronc brachio-céphalique. Cette ligature

avait amené une amélioration très nette des troubles fonctionnels et, semble-t-il, une régression de l'anévrisme. La malade vivait encore trois ans après l'opération, et, d'après les renseignements que j'ai eus, sa mort ne paraît pas avoir été la conséquence d'une rupture de son anévrisme, car elle succomba à la suite d'une affection pulmonaire. L'emploi de la méthode de Brasdor me paraît donc justifiée dans ces cas d'anévrismes de la partie basse du cou ou du médiastin supérieur, où il est impossible de pratiquer une ligature en amont de l'anévrisme.

Abcès du tibia. Trépanation : fermeture primitive. Guérison,

par M. **Ch. Dujarier.**

S... (Robert), trente-quatre ans, coiffeur, se fait une fracture fermée des deux os de la jambe gauche en mars 1917. Essai de réduction. Un mois après, ostéosynthèse par plaque vissée à Nevers dans un hôpital anglais. Suppuration, ablation de la plaque au bout de six mois.

Depuis, a souffert par intermittences. Depuis trois ans, les douleurs sont plus fréquentes, très vives, avec exacerbation nocturne. Par moments, poussées fébriles.

La radiographie montre un cal sans aucune zone claire. A la pression, on détermine un point très douloureux au niveau du cal.

Le 12 décembre 1930, intervention. Anesthésie rachidienne. Incision sur le tibia. Au trépan de de Martel, on pratique trois trépanations dans de l'os éburné. Au niveau de la troisième, on tombe dans une cavité grosse comme l'extrémité de l'index. Elle contient du liquide trouble. On prélève une pipette de ce liquide. On évide les bords de la cavité et on tente une réunion immédiate avec drainage au crin. Durée : dix minutes.

Suites normales, on enlève le faisceau de crins le troisième jour. La cicatrisation *per primam* est obtenue. La marche est permise le dix-neuvième jour.

Les douleurs ont disparu dès le jour de l'opération.

L'examen du pus, pratiqué au laboratoire de Boucicaut, a donné les renseignements suivants :

Aucun microbe pyogène après coloration par le Gram : très nombreuses hématies en grande partie hémolysées, très nombreux polynucléaires.

C'est la seconde fois que je tente la réunion *per primam* dans un abcès des os et avec succès. Cette méthode, quand elle est praticable, réalise un progrès important, car la guérison est alors très rapide.

Restauration autoplastique de la moitié du pavillon de l'oreille,

par M. L. **Ombrédanne.**

A plusieurs reprises, on vous a présenté ici des malades ayant subi un premier temps d'opération plastique destinée à reconstituer le pavillon de l'oreille. Mais je ne me souviens pas qu'il vous ait été présenté de résultat définitif, d'autoplastie du pavillon *terminée.* C'est ce qui fait, je pense, l'intérêt de cette présentation.

Ce jeune homme a eu, dans un accident, toute la moitié postérieure du pavillon emportée, suivant une ligne verticale divisant à peu près l'organe en deux parties égales.

J'ai procédé à la reconstitution de la manière suivante, que je donne dans ses grandes lignes :

Premier temps : J'ai insinué sous les téguments de la région occipito-mastoïdienne un cartilage costal taillé de manière que son profil fût exactement celui que je voulais donner au futur bord libre du pavillon.

Deuxième temps : En avant du greffon, j'ai taillé la peau en un lambeau s'adaptant exactement à la perte de substance. J'en ai suturé les bords aux bords avivés de la blessure.

Troisième temps : En arrière du greffon, j'ai taillé un lambeau cutané que j'ai replié sous le cartilage, épiderme vers le crâne.

J'ai laissé guérir la plaie d'emprunt par granulation.

Quatrième temps : Une petite retouche à l'anesthésie locale au niveau de deux points du raccordement. Puis j'ai ouvert le tunnel vertical qui restait constitué derrière le pavillon. La cicatrisation s'est faite par granulation. Le résultat n'a pas été inférieur à mes espérances.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Abcès thyroïdien consécutif à une perforation de l'œsophage par corps étranger,

par M. Ch. Lenormant.

Le fragment d'os que voici a été dégluti, le 3 décembre dernier, par un homme de cinquante ans. J'ai vu ce malade trois jours plus tard. Dans l'intervalle, plusieurs tentatives d'œsophagoscopie avaient été faites sans que l'on pût apercevoir et enlever le corps étranger; mais la dernière avait été suivie de l'évacuation par l'œsophage d'une certaine quantité de pus fétide. L'état du malade, malgré cette évacuation, était inquiétant : température à 40°, facies plombé, tuméfaction diffuse de toute la région antérieure du cou, plus accentuée du côté gauche, voix rauque et affaiblie; la palpation permettait de sentir à gauche une résistance douloureuse, correspondant au lobe thyroïdien augmenté de volume.

J'intervins immédiatement (6 décembre), sous chloroforme : incision le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien; le tissu cellulaire est infiltré, œdématié, mais sans pus; on pénètre ainsi jusqu'à l'œsophage et aux plancs prévertébraux sans trouver de collection. Le lobe thyroïdien gauche est gros, induré, congestionné; on le dilacère à la sonde cannelée et l'on évacue une collection de séro-pus très fétide; cette collection est nettement intrathyroïdienne. On tamponne la poche et l'espace latéro-œsophagien au moyen de mèches imbibées de sérum de Leclainche.

Cette intervention amena l'arrêt des accidents infectieux : la température se stabilisa, puis descendit progressivement; le gonflement du cou diminua peu à peu. L'incision donna issue, pendant plusieurs jours, à un pus assez abondant et toujours fétide. De nouvelles tentatives d'œsophagoscopie demeurèrent infructueuses en ce qui concerne la découverte du corps étranger. Les accidents aigus s'étaient complètement éteints, mais la suppuration continuait toujours, lorsque enfin, un mois après qu'il eût été dégluti, le 3 janvier, le corps étranger — ce fragment d'os — sortit spontanément par l'incision. La cicatrisation s'acheva en quelques jours.

C'est, je crois, une cause rare de thyroïdite suppurée que la migration d'un corps étranger de l'œsophage et, pour ma part, je n'en connaissais pas d'exemple. J'ajoute que, dans le cas particulier, le malade a eu de la chance de localiser ainsi sa perforation œsophagienne dans le lobe thyroïdien dont les tissus se défendent bien contre l'infection et je suis persuadé que s'il l'avait faite directement dans le tissu cellulaire péri-œsophagien il eût succombé à la cellulite cervico-médiastinale diffuse.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Éventration diaphragmatique gauche. Présentation de radiographies,

par M. J. Okinczyc.

J'ai pensé qu'il y avait intérêt à vous présenter ces radiographies qui nous révèlent une malformation rare du diaphragme.

Il s'agit d'une malade qui est venue me consulter parce que, depuis quelques mois, elle présentait une douleur intercostale gauche très vive et d'intensité croissante.

Je suis très frappé à l'examen d'un syndrome paradoxal : signes de pleurésie haute, *à l'auscultation*, avec sonorité augmentée à la percussion.

Je conseille une radiographie qui confirme l'existence d'une pleurésie en évolution, mais en même temps d'une éventration diaphragmatique gauche considérable, sans hernie des organes abdominaux dans le thorax, mais refoulement du diaphragme gauche par la poche à air gastrique et de l'angle gauche du côlon.

Il existe de plus un refoulement à droite du cœur et du péricarde.

Je dois noter qu'en dehors des signes de douleur intercostale, il n'existe *aucun* trouble digestif. L'appétit est conservé, l'ingestion des aliments ne donne lieu à aucun signe anormal.

Je suppose que l'éventration est congénitale ou du moins très ancienne et qu'elle nous est révélée fortuitement à l'occasion de la pleurésie qui est le phénomène récent et actuel.

Je pense que vous serez de mon avis pour rester en présence de cette malade dans l'abstention chirurgicale, tant en raison de la pleurésie qui réclame un traitement médical, que d'une malformation qui, tout compte fait, ne semble déterminer aucun trouble particulier.

Le Secrétaire annuel : M. A. Basset.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 21 janvier 1931.

Présidence de M. Gosset, *président.*

DISCOURS DU PRÉSIDENT

Mesdames,
Messieurs,
Mes chers Collègues,

Je puis affirmer, sans crainte de me tromper, que les présidents qui, depuis quatre-vingt-dix ans, ont occupé ce vénérable fauteuil ne l'ont pas abandonné, après la si belle cérémonie de la séance annuelle, avec des sentiments de gratitude et de reconnaissance plus vifs et plus sincères que ceux que j'éprouve en ce moment pour vous tous.

Présider la Société nationale de Chirurgie, c'est, en effet, goûter pendant un an, à chacune de nos réunions du mercredi, une satisfaction élevée où se mêle l'impression fort agréable que l'on remplit un rôle utile. Et puis, à la réflexion, on se rend compte que les statuts élaborés par nos grands ancêtres ont tout organisé, tout prévu; on constate que vous tous, sans exception, ne cherchez, dans cette enceinte, qu'à faciliter la tâche du président pour obtenir un rendement meilleur, et on s'aperçoit finalement que l'on n'a, pour ainsi dire, rien eu à faire, sauf donner la parole aux différents orateurs, s'instruire en les écoutant, et éprouver la joie intime que, grâce à votre travail et à vos observations, le Bulletin sera fourni et intéressant.

Vous avez conservé le *respect de la tradition*, c'est là une force sans pareille, et vous entourez la présidence d'une telle considération pleine de cordialité, que le président, lui-même, est votre obligé et, en cessant sa fonction, ne peut que vous remercier.

Notre Société a gardé également le respect du *principe d'autorité*, c'est aussi une grande force. Elle admet l'autorité du président qu'elle s'est donné et, pour ne pas risquer de se tromper dans son choix, elle a soin de prendre son président *après essai*; elle se donne d'abord le temps de le juger pendant sa vice-présidence et elle lui donne, à lui, le temps de se préparer à sa future fonction. Quel bel exemple à méditer! Quand je compare les statuts de notre Société de Chirurgie, ou encore ceux du Congrès de Chirurgie, avec ceux de Sociétés de création récente, j'avoue que toute mon admiration va aux anciennes Sociétés.

Je remercie mon grand ami Proust, notre parfait secrétaire général, qui m'a tellement soulagé dans ma besogne en aplanissant toutes les difficultés et en étant toujours sur la brèche; je remercie mon ami Basset, notre infatigable secrétaire annuel. Je crois bien que l'un et l'autre n'ont pas manqué une seule séance pendant tout le cours de l'année.

Je voudrais brièvement envisager avec vous ce que nous avons pu faire pour la bonne marche de notre Société pendant l'année 1930 et ce qui reste à faire.

Nous avons fait beaucoup. Il reste encore, et c'est heureux, énormément à faire.

Ce que nous avons fait, ou plutôt ce que vous avez fait? Beaucoup de choses.

Tout d'abord *un volume de quinze cents pages* dont notre secrétaire annuel vous fera mesurer, dans quelques instants, toute la réelle valeur. Ce volume est, comme ceux qui l'ont précédé, comme ceux qui le suivront, plein d'intérêt, car, dans cette enceinte, chacun ne parle et ne communique que sur ce qu'il sait bien, et c'est un attrait de valeur unique à une époque où beaucoup de gens abordent tout, sans rien savoir. La chirurgie aura toujours cette immense supériorité d'exiger, pour qu'on en puisse bien parler, de la connaître à fond.

La substance du Bulletin, ce sont vos recherches, les faits observés par vous, vos résultats opératoires, vos critiques, vos réflexions, en somme le fruit d'une longue expérience. Dans ces conditions le Bulletin ne saurait qu'être excellent, il est en effet excellent.

Mais il a un très grave défaut, il n'est pas assez *illustré*. Quand on songe que certaine année il n'a pas compté 20 figures! Le volume de 1930, grâce aux efforts de votre Bureau, grâce à vos efforts, compte plus de 250 figures.

Mais il y a encore beaucoup à faire dans cette voie. A de nombreuses pages, en feuilletant nos Bulletins, on trouve des phrases comme celle-ci : « La très belle figure, ou le très beau dessin que je vous présente... » Les membres qui assistaient à la séance ont bien eu, en effet, la satisfaction de contempler et la très belle figure et tous ses détails, mais les lecteurs du Bulletin, que verront-ils? C'est regrettable au premier chef; notre Bulletin, au point de vue illustration, est vraiment inférieur, et si je me permets de parler ainsi, c'est que la meilleure manière de nous prouver les uns aux autres notre parfaite estime, c'est de ne pas nous masquer la vérité.

Pour en terminer avec cette question de l'illustration de notre Bulletin, je vous rappelle que nous avons arrêté, à l'unanimité, les mesures propres à obtenir, dorénavant, une illustration digne de la valeur des pièces, des préparations, des radiographies, des photographies qui sont présentées ici. Notre Bulletin y gagnera en valeur et en intérêt dans une proportion considérable.

Il y avait un autre point qui demandait à être étudié de près : la *préparation de nos séances* de chaque mercredi. Jusqu'à présent, pour des raisons que je n'arrive pas à saisir, aucun ordre du jour, imprimé d'avance et porté ensuite à la connaissance des sociétaires, n'était préparé par les soins de votre Bureau. De sorte qu'il était impossible — sauf pour les membres du Bureau, et encore! — de savoir quels rapports seraient lus, quelles communications seraient présentées en séance. Cela avait de multiples inconvénients. Je ne veux pas parler de la petite inquiétude qu'éprouvait parfois le président dans la crainte d'un apport insuffisant pour alimenter la séance. Je voudrais seulement montrer ce que cette absence de programme pouvait enlever d'intérêt à nos discussions. Grâce à votre bonne volonté à tous, grâce à l'effort tenace de notre secrétaire général, nous avons eu toujours, depuis un an, un programme arrêté d'avance, programme que vous avez reçu au moins quarante-huit heures avant la séance. Vous saviez ainsi quels sujets seraient abordés et par qui. Vous pouviez, à propos de telle communication annoncée, intervenir avec plus de fruit, après avoir rassemblé chez vous, à tête reposée, vos observations et vos réflexions, et je n'ai pas besoin d'insister pour rappeler tout ce que nos discussions ont gagné, de ce fait, en intérêt et en précision. Que de fois n'avions-nous pas entendu, dans cette enceinte, après une communication à laquelle personne n'était préparé, sauf naturellement celui qui prenait la parole, un ou plusieurs collègues intervenir pour dire qu'ils avaient observé un cas, « oui, un cas tout à fait comparable », dont les « détails ne leur étaient plus très précis », mais dont ils rapporteraient l'observation « exacte » à..... la prochaine séance. Et à « la prochaine séance », trop souvent, malheureusement, rien n'était apporté. Car c'est tout de suite, après la communication initiale, que les collègues ayant des faits semblables doivent les relater avec toutes les précisions nécessaires. Mais pour cela il faut *un ordre du jour arrêté d'avance et communiqué en temps utile à tous les sociétaires*. Cela se fait dans toutes les sociétés savantes, cela ne se faisait pas ici, je répète encore que je n'ai pu m'expliquer pourquoi. Maintenant que l'habitude en est prise, les choses continueront pour le plus grand profit d'un travail méthodiquement conduit. Votre Bureau a même eu le soin de faire parvenir ce sommaire à tous nos jeunes collègues des hôpitaux non encore membres de notre Société. Il a incontestablement voulu montrer, ainsi, tout le regret qu'on éprouve à ne pas voir tous les chirurgiens des hôpitaux de Paris, même les jeunes — je dirai surtout les jeunes — faire partie de notre vivante Société. Et vous me permettrez, pour mieux encore vous inviter à regretter avec moi l'absence de nos tout jeunes collègues des hôpitaux, de vous rappeler ce qui s'est passé à une de

nos dernières séances. Mon ami Lenormant, avec toute la bienveillance et toute la bonté qui le caractérisent, me disait en sortant de la séance, avec le fin sourire que nous lui connaissons, que j'avais « piétiné » le règlement. J'avais, en effet, laissé un de nos jeunes collègues des hôpitaux exposer *verbalement* le cas d'un très intéressant malade opéré par lui, au lieu de l'obliger *à lire l'observation*. Et vraiment, entre l'explication verbale faite avec feu, avec conviction, de ce très beau cas de cordotomie cervicale, et un froid exposé lu, j'avais préféré laisser notre jeune collègue parler! Nous y avions gagné quelques minutes d'un puissant intérêt, mais j'avais eu tort selon les règlements. Que ne gagnerions-nous pas si de tels jeunes collègues étaient membres actifs de notre Société !

Nous avons, en outre, développé cette année une mesure qui ne peut, à mon sens, qu'être pleine d'intérêt : *inviter* un certain nombre de *savants*, de *médecins*, à venir exposer devant nous une question médico-chirurgicale, ou même une question purement scientifique, sur laquelle ils aient une compétence particulière.

Il ne faut pas que les chirurgiens restent toujours entre chirurgiens; des hommes ayant d'autres disciplines sont très intéressants qui nous apportent l'air du dehors. Je n'ai pas besoin de vous rappeler avec quel intérêt vous avez écouté les belles communications du professeur BINET, sur la méthode des injections salées hypertoniques ; du Dr Ivan BERTRAND, directeur à l'Ecole des Hautes-Études, sur la valeur des biopsies extemporanées; du professeur D'HÉRELLES, sur le bactériophage; du Dr GRATIA, sur le même sujet ; de notre collègue des Hôpitaux, le Dr TZANCK, sur la transfusion sanguine; du professeur VAQUEZ, sur l'état du cœur et l'anesthésie ; du professeur Marcel LABBÉ, sur le traitement chirurgical du goitre exophtalmique, tous ces collègues ayant été invités par la Société.

Laissez-moi, encore une fois, les remercier en votre nom d'être venus communiquer ici, et laissez-moi espérer que mes successeurs à la présidence continueront dans cette voie, pleine pour nous tous des plus hauts enseignements. Déjà, pour l'année 1931, plusieurs collègues médecins ont demandé à venir nous exposer le fruit de leurs travaux. Je vous citerai, entre autres, le professeur DANIELOPOLU, de Bucarest, qui se propose de communiquer sur les résultats des interventions chirurgicales dans l'angine de poitrine. Notre Société ne peut que gagner à être ainsi « élargie ».

Vous avez bien voulu, mes chers Collègues, sur ma demande — et vous avez voté pour cela les importants crédits nécessaires — vous avez bien voulu m'autoriser à faire imprimer en un volume qui sera, je l'espère, prêt à la fin de cette année, *la table des matières de 1894 à 1930*, c'est-à-dire la table des trente-six dernières années, pour faire suite à celle qui fut imprimée, il y a plus de trente ans, par les soins de Charles Monod. C'est là une lourde tâche pour laquelle j'ai eu la précieuse collaboration de mon assistant et ami, le Dr Thalheimer, et qu'il me fut agréable d'assumer, en faible témoignage, à notre Société, de ma profonde gratitude.

Enfin, avec l'aide de mon ami Proust, nous avions fait, pendant tout le cours de 1930, un essai *de service de sténographie pendant nos séances.*

Cet essai vous a satisfait puisque vous avez bien voulu décider que, dorénavant, ce service fonctionnerait officiellement.

Voilà ce que nous avons essayé de réaliser, *tous ensemble*, en bonne et



J. Evers, phot., Angers.

Henri BRIN (d'Angers).
1871-1930

amicale et étroite collaboration pendant l'année qui vient de s'écouler, tout en restant fidèles — et j'y insiste encore — à toutes nos traditions et à tout notre grand passé de travail et de droiture. Permettez-moi de vous remercier encore de la collaboration sans limite que vous avez prêtée à votre Bureau pour la réalisation de ces réformes que j'avais réclamées dès le premier jour où j'ai siégé comme président.

Et maintenant, que nous reste-t-il à faire? Il nous reste beaucoup à faire, et c'est fort heureux, car c'est seulement dans le travail opiniâtre, dans les difficultés à vaincre, dans la ténacité irréductible pour atteindre le but qu'il s'est fixé, que l'homme trouve vraiment le bonheur.

Et pour cette tâche énorme, nous pouvons être bien tranquilles après les nominations que vous avez faites il y a quelques semaines : Lenormant! Pierre Duval! et avec celles qui se préparent.

Laissez-moi esquisser quelques-unes de ces réformes *urgentes*.



Ch. CHAMBON, phot.

MARTIAL LANELONGUE (de Bordeaux).
1839-1950

Il nous faut appeler à nous, par des moyens faciles à trouver, *nos jeunes collègues des hôpitaux*.

Il nous faut augmenter — et dans une forte proportion — *le nombre de nos correspondants nationaux*. Car si le nombre des membres titulaires présente une certaine extensibilité, grâce à l'honorariat, il n'en est plus de même pour les membres correspondants dont le chiffre est invariable. Il est indispensable que ce chiffre soit augmenté.

Il nous faut joindre tous nos efforts pour que, dans cette salle, soient présentés : un plus grand nombre d'opérés, toujours si intéressants à observer; un plus grand nombre de pièces opératoires, dont l'examen est tellement instructif; et aussi des *pièces expérimentales* qui deviennent

indispensables aujourd'hui, avec les magnifiques progrès de la physiologie, pour faire avancer notre art.

Enfin il faut encore, et nous sommes tous d'accord sur ce point, *faire*



VAILLANT, phot. Le Mans.

HENRI DELAGENIÈRE (du Mans).
1858-1930

mieux connaître notre Bulletin. Sa diffusion n'est pas assez grande et nous n'avons qu'à gagner — et permettez-moi d'ajouter, en toute sincérité, que la chirurgie française n'a qu'à gagner — à ce que notre Bulletin parvienne, dans le monde entier, à tous ceux qu'intéressent les hautes questions de chirurgie.

Il me reste à remplir un double devoir.

Je veux saluer, une dernière fois, les membres dont nous avons eu à déplorer la mort cette année et dont l'éloge a déjà été publié dans nos Bulletins : Brin (d'Angers), Lanelongue (de Bordeaux), Henri Delagenière (du Mans), Pierre Descomps (de Paris). Vous m'approuverez, j'en suis sûr, si je



Eug. PIROU, phot.

PIERRE DESCOMPS (de Paris).
1875-1930

fais reproduire leurs traits dans nos Bulletins. Nous les connaissions tous ; leurs visages nous étaient familiers ; mais les lecteurs de nos Bulletins seront certainement heureux de voir reproduites les belles et dignes figures de ces hommes dont la vie, tout entière, fut consacrée à la chirurgie.

Nous avons perdu, en outre, un de nos associés étrangers, le Dr Willems (de Gand) et un de nos membres correspondants étrangers, le Dr Tubby (de Londres).

Le dernier devoir qui me reste à remplir — et il est particulièrement agréable pour un homme qui a toujours cherché à s'entourer d'une pléiade de jeunes et ardents travailleurs — est de souhaiter une cordiale bienvenue aux collègues devenus membres de notre Société dans le courant de 1930.

Vous avez nommé associés étrangers : MM. Putti (de Bologne) et Watson Cheyne (de Londres) ; et correspondants étrangers : MM. Ashhurst, Jirasek et Yovtchitch.

Ont été élus correspondants nationaux : MM. Clavelin, Rocher, Murard et Picard.

Enfin deux membres titulaires, tous deux chirurgiens des hôpitaux, ont pris séance cette année : MM. Girode et Gaudart d'Allaines.

Grâce à ces nominations de membres correspondants et de membres titulaires, c'est de la jeunesse, c'est de l'enthousiasme, c'est de la foi, j'en suis persuadé, qui entre ici avec eux !

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PENDANT L'ANNÉE 1930

par M. A. BASSET, secrétaire annuel.

Mes chers Collègues,

L'année qui vient de finir a été, par l'activité de notre Société, largement digne des précédentes.

Au moment de rédiger le Compte rendu des travaux publiés ici en 1930, j'ai d'abord hésité entre les deux façons de faire qui se sont partagé les préférences de mes prédécesseurs, et puis il m'a semblé que j'avais le droit de choisir celle qu'à mon tour je préférais.

Vous me permettrez donc, je l'espère, de reprendre aujourd'hui, en raccourci, non pas toutes, mais quelques-unes des questions qui furent évoquées depuis un an à cette tribune, en m'arrêtant surtout à celles qui dominèrent les autres par leur importance ou leur nouveauté.

Je vous demande de le faire sans citer aucun nom, par crainte d'un oubli regrettable, et puisqu'aussi bien c'est le plus souvent vous-mêmes qui avez publié ou rapporté les travaux originaux, amorcé, poursuivi et résumé les discussions.

Celles-ci nous auront permis de « faire le point ». Je n'ose en dire davantage ni prétendre qu'elles auront fixé définitivement quelques-unes de nos idées.

Des notions, en effet, qui paraissaient solidement acquises, ont été, à juste titre, je crois, remises en discussion sur de nouvelles bases, et à la lumière de faits nouveaux fournis par nos méthodes actuelles de recherche et d'observation.

Une étape, peut-être, a été franchie; ce n'est pas la dernière. La chirurgie continue à évoluer, sans qu'il soit jamais permis de dire qu'elle est parvenue à son plus haut point possible de perfection.

Flaubert a écrit : « Il ne faut point toucher aux idoles, la dorure en reste aux mains. » Nous n'avons point cette prudence résignée. La dorure n'est pas de l'or, une idole est un faux dieu qu'on ne doit contempler que de loin; notre culte, au contraire, s'adresse à la vérité, nommée dans notre devise, et dont nous nous efforçons d'approcher toujours davantage, en abordant sans crainte les obstacles qui nous en séparent.

Nos travaux comprennent des études d'anatomie pathologique, de pathogénie, de clinique; mais les plus importants, au moins par le nombre, sont ceux qui concernent la thérapeutique chirurgicale, envisagée sous les divers aspects de la technique, des indications, des résultats proches ou lointains. Cela est bien naturel puisque notre préoccupation principale et constante est la guérison de nos malades.

En relisant nos Bulletins, j'ai été frappé par l'importance de la place qu'occupent les questions de chirurgie et de thérapeutique à base physiologique et biologique.

Parmi les premières je vous citerai d'abord celles qui ont trait à la chirurgie du *sympathique* : Considérable est le rôle de celui-ci et de l'innervation pariétale des artères dans le rétablissement de la circulation collatérale après oblitération ou ligature. De multiples artériectomies faites, les unes chez l'homme, les autres, à titre expérimental, chez le chien, ont montré le rôle considérable des phénomènes réflexes partis de la paroi d'une artère oblitérée, et l'efficacité thérapeutique de la résection du vaisseau dans la plupart des syndromes d'oblitération artérielle.

Des travaux roumains récents condamnent l'ablation du ganglion étoilé comme étant à la fois inutile et dangereuse.

Une importante statistique d'interventions nous a pourtant été apportée qui ne comporte ni décès, ni incidents sérieux. Cette chirurgie est à ses débuts, et nous ne pouvons pas encore la juger, faute d'un nombre suffisant de cas et de résultats suivis à longue échéance.

La chirurgie des *glandes endocrines* vient peut-être de faire un pas en avant; du moins l'ablation d'une des *glandes parathyroïdes*, ablation pouvant d'ailleurs être remplacée avantageusement par la section de la thyroïdienne inférieure entre deux ligatures, a-t-elle eu quelque effet favorable dans plusieurs cas d'inflammation ostéo-articulaire chronique et douloureuse s'accompagnant d'hypercalcémie.

Commencée les années précédentes, la discussion sur la valeur des injections intraveineuses de *sérum salé hypertonique* a pris cette année une ampleur et une importance qui la placent au tout premier rang de nos débats. Je ne puis résumer en quelques lignes tout ce qui a été dit sur le mécanisme d'action, les indications, la technique et les résultats de ces injections. Née de la collaboration de la physiologie et de la chirurgie, cette méthode est un admirable exemple de la fécondité d'une pareille association et constitue un des plus grands progrès récents de la thérapeutique chirurgicale. Le pronostic des occlusions intestinales s'est beaucoup amélioré grâce à elle, et il est déjà certain qu'on peut l'appliquer avec succès au traitement d'autres affections. Très souvent efficaces, parfois presque miraculeusement — ainsi qu'on l'a dit — et ne comportant en pratique ni danger sérieux, ni contre-indication importante, les injections intraveineuses de sérum salé hypertonique sont actuellement un de nos plus puissants moyens d'action dans les états toxi-infectieux.

L'emploi de la *vaccination* a été étudié dans plusieurs affections. Dans le traitement des *arthrites gonococciques* elle a, grâce à une méthode par-

ticulière d'application, donné des résultats qui, jusqu'ici, paraissent supérieurs à ceux que nous obtenions par d'autres méthodes. Elle fut d'autre part utilisée à titre prophylactique dans la chirurgie gastrique, à propos de laquelle j'aurai à vous en reparler.

La bactériophagie a fait, cette année encore, l'objet de plusieurs travaux d'un intérêt d'autant plus grand qu'ils émanent les uns d'hommes de laboratoire, les autres de chirurgiens, et se contrôlent ainsi mutuellement de la façon la plus profitable au perfectionnement de la méthode ainsi qu'à la meilleure connaissance de ses possibilités et de ses limites.

Je rapprocherai des travaux précédents les remarquables communications faites par nos collègues médecins. Dans les hémorragies graves par leur prolongation ou leur répétition, la *transfusion sanguine* est seule efficace. Faite à temps et à dose suffisante, l'injection de sang pur donne des résultats constants, immédiats et irremplaçables.

Pouvons-nous, avant de pratiquer une opération, arriver à savoir si *le cœur* du sujet sera capable de la supporter, ainsi que l'anesthésie qu'elle comporte? Le grand maître de la Cardiologie française est venu nous dire qu'en semblable occurrence il n'y avait qu'une contre-indication opératoire : la peur éprouvée par notre malade, que nous devons avant tout rassurer, tout en ne négligeant rien, si besoin est, pour l'amener à l'opération dans le meilleur état possible d'équilibre cardio-vasculaire.

Enfin, il semble que, dans le traitement de la *maladie de Basedow*, l'amélioration des résultats thérapeutiques et l'abaissement de la mortalité opératoire doivent résulter surtout de la constance d'une étroite collaboration médico-chirurgicale.

32 cas nous ont été communiqués d'*anesthésie à l'avertine*, administrée par voie rectale. Quelques incidents sont à noter, comme il est constant au début de l'emploi d'une méthode; peut-être sont-ils dus à un excès de prudence que l'on ne peut que louer. Il n'y eut en revanche ni accident ni alerte grave.

Plus spécialement indiquée dans certains cas, cette anesthésie se recommande par le calme qu'elle procure pendant et après l'opération.

L'*anesthésie par injections intraveineuses d'alcool éthylique*, au contraire, comporte non seulement des inconvénients sérieux, mais même des dangers graves, et porte déjà la responsabilité de plusieurs désastres. Nous l'avons formellement condamnée.

Enfin, l'*association de l'anesthésie locale à l'anesthésie générale* peut, peut-être, diminuer, chez le nourrisson, la fréquence et la gravité des redoutables accidents post-opératoires d'*hyperthermie avec pâleur*.

Il serait, certes, infiniment désirable que beaucoup de malades pussent profiter des renseignements si précieux que donne la méthode des *examens histologiques pratiqués extemporanément* pendant l'intervention chirurgicale. Malheureusement nous ne sommes pas encore tous en état de pouvoir réaliser, avec un histologiste compétent, une association qui, pour être vraiment utile, doit comporter le maximum de garanties.

L'*exploration radiologique du système artériel*, après injection opaque,

est peut-être entrée dans une phase nouvelle et féconde, si l'emploi de mélanges à base de lipiodol est dépourvu des dangers que comporte celui de l'iodure de sodium.

Bien souvent encore, nous ne pouvons ni prévoir ni éviter la *thrombophlébite post-opératoire*. Si l'étude du sang de nos futurs opérés nous montrait, de façon suffisamment fréquente, que l'augmentation du nombre des hématoblastes est une condition favorisante et comme un signe prémonitoire, un grand progrès serait accompli. Nous devrons nous attacher à poursuivre cette étude.

Une fois de plus, avec admiration, mais sans étonnement, nous avons écouté parler une fillette de neuf ans, encouragée par la présence de son chirurgien, lequel a la grande joie de voir que sa technique, constamment perfectionnée, donne dans *les divisions palatines* de bons résultats dans d'autres mains que les siennes. C'est en effet à l'occasion du succès d'un de ses élèves qu'il est venu défendre cette technique contre des critiques faites à l'étranger, et plaider pour elle une cause qu'il aurait gagnée, depuis longtemps déjà, devant tous les chirurgiens du monde, si ceux-ci avaient pu, dans cette salle, voir ce qu'il nous a montré, écouter ce qu'il nous a fait entendre.

Deux observations d'*asphyxie aiguë*, d'origine goitreuse, ont permis à leur rapporteur de rappeler que, dans ces cas, la trachéotomie doit être formellement rejetée et que l'intervention de choix est la thyroïdectomie partielle d'urgence, qui a sauvé les deux malades d'une mort imminente.

En *chirurgie rachidienne*, nous avons continué à nous occuper du traitement opératoire du *spina bifida*, envisageant plus spécialement cette année les formes avec tumeur.

Une très intéressante observation de *chordome* a donné lieu à une courte discussion sur la nature, l'allure clinique spéciale et le pronostic de ces tumeurs.

Pour la réduction des *fractures et des luxations des vertèbres* dans lesquelles, parfois, le peu d'intensité des signes de compression nerveuse contraste fortement avec l'importance du déplacement, il y aurait intérêt, au moins dans certains cas, à substituer aux vieilles méthodes aveugles et tant soit peu brutales, encore en usage, la réduction opératoire à ciel ouvert, suivie ou non de fixation des parties réduites.

Le syndrome de Kümmell-Verneuil survit aux critiques dont il fut l'objet. Si l'existence d'une fracture reste discutable, car Verneuil a dit oui, mais Kümmell a dit non, du moins y a-t-il avantage à conserver l'appellation, qui répond à un ensemble clinique bien défini et suffisamment constant.

La chirurgie des *affections thoraciques* a, cette année, tenu peu de place dans nos séances.

Le traitement opératoire des *suppurations pulmonaires* n'est pas encore au point. Pour le perfectionner, il faudrait, tout d'abord, qu'avant d'intervenir, nous pussions faire, avec plus de précision que nous ne le pouvons actuellement, le diagnostic exact de l'état anatomique des lésions.

Pour les *abcès aigus*, la pneumotomie avec drainage reste le traitement de choix ; encore faut-il ne pas trop attendre pour la pratiquer.

Beaucoup plus difficile est le traitement des *suppurations chroniques*. Les divers procédés de collapsothérapie ont donné des améliorations passagères, voire même quelques succès. On leur doit préférer, cependant, en règle générale, la suppression, par résection ou destruction progressive, de tous les tissus infectés.

Permettez-moi de passer très vite sur le traitement des *hernies* embryonnaires, des hernies ayant pris chéz l'adulte un volume excessif, de celles, qui, atteintes par un traumatisme violent, sont le siège d'une rupture du grêle. Dans bien des cas, la maîtrise des opérateurs a su triompher des plus grandes difficultés.

Au début, ou au cours du rhumatisme articulaire aigu, peut apparaître un *syndrome abdominal* qui prend le plus souvent le masque de l'appendicite. Tâchons d'éviter une opération inutile, mais reconnaissons, d'autre part, que le diagnostic est, en général, très difficile à faire.

Une autre erreur de diagnostic, souvent commise, et malheureusement préjudiciable aux malades, consiste à méconnaître la *péritonite aiguë à pneumocoques* dans laquelle l'intervention précoce aggrave le pronostic. L'éviter est difficile, car on craint toujours, en s'abstenant, de laisser passer une appendicite aiguë.

Les *complications post-opératoires*, dont la pathogénie complexe est souvent incertaine, grèvent encore assez lourdement bien des statistiques d'interventions sur l'estomac et le duodénum. La prévention de ces complications reste donc tout naturellement au premier plan de nos préoccupations.

Pour les *complications pulmonaires* en particulier, n'est-il pas probable, et au moins possible, qu'elles ne reconnaissent pas toutes un mécanisme simple et constant. De nouvelles recherches s'imposent, patientes, et conduites avec la plus grande rigueur scientifique.

Un fait pourtant paraît acquis : *la vaccination pré-opératoire* diminue la fréquence et la gravité de ces complications ; mais elle doit être spécifique, et pour cela basée sur les résultats de l'intradermo-réaction.

Quant à savoir si les *larges résections gastro-duodénales* comportent moins de complications pulmonaires que les interventions limitées, il faudra du temps et des faits nombreux pour que nous puissions nous constituer sur ce point une opinion valable.

Maintes fois évoquée, ici la question des *ulcères perforés* est revenue en 1930 sous plusieurs formes. La douleur en coup de couteau est peut-être plus le premier signe de la péritonite que celui de la perforation même ; quelle que soit son origine exacte, elle garde toute sa valeur impérative pour l'urgence de l'intervention dont la nécessité sera encore affirmée par la constatation clinique et radiologique de la présence de gaz dans la cavité péritonéale.

Les traumatismes portant sur l'abdomen peuvent provoquer la perforation des ulcères de l'estomac, probablement par augmentation de la pres-

sion intragastrique sous l'influence de l'instinctive contracture de défense.

Les *fistules duodénales* furent à deux reprises étudiées devant vous, au point de vue de l'influence du drainage local en cas d'intervention pour ulcère perforé. Un grand nombre d'entre elles se tarissent spontanément; pour les autres, il sied d'être éclectique dans le choix des méthodes opératoires directes ou indirectes qui permettent de les traiter avec succès.

Cette année comme les précédentes ont été apportées des recherches de chirurgie expérimentale sur la *pathogénie* des ulcères. Elles ont montré que l'exclusion totale de la bile d'un tube digestif, par ailleurs normal, peut déterminer les lésions de duodénite inflammatoire et occasionnellement un ulcère du duodénum.

Plusieurs observations de *volvulus de l'anse ombilicale* ont permis au même rapporteur de faire une étude d'ensemble de cette affection qui, liée à une malformation congénitale par défaut d'accolement des mésos primitifs, s'observe aux âges les plus divers de la vie et même chez le vieillard. La détorsion doit être complétée par la section des brides, que l'on rencontre si fréquemment, et par une pexie que l'on fera immédiate ou secondaire suivant l'état de résistance du sujet.

Dans *l'iléus biliaire*, toujours très grave, l'intervention opératoire a enregistré des guérisons, qui paraissent se faire un peu plus fréquentes qu'autrefois.

Une fois de plus, la précocité du diagnostic et surtout celle de l'intervention s'avèrent comme les éléments essentiels de la guérison des *perforations typhiques et paratyphiques*. Par rapport aux premières, les secondes, qui sont rares et encore peu connues, semblent plus précoces, souvent uniques et de pronostic un peu moins sombre, peut-être parce que l'exsudat est moins virulent.

Vous avez encore tous présente à l'esprit l'étude qui fut faite à cette tribune des *complications* et surtout de la *perforation des ulcères du diverticule de Meckel*. Grâce à cette étude, nous pourrons à l'avenir faire plus souvent un diagnostic exact et les résultats opératoires s'en trouveront améliorés.

L'appendicite aiguë s'est présentée à nous sous divers aspects : celui de ses *complications urinaires*; celui de l'*appendicite herniaire*, trouvaille opératoire; celui, enfin, des *péritonites appendiculaires* et des avantages ou des inconvénients du drainage du péritoine en pareil cas.

Il semble qu'entre partisans et adversaires du drainage l'écart théorique diminue, et qu'en présence d'un cas concret tous les chirurgiens se comportent de la même manière.

Deux nouvelles et importantes statistiques sont venues démontrer que, *dans la cure des anus contre nature, la suture intra-péritonéale*, dont les avantages locaux sont grands, est une intervention bénigne, à la condition de prendre certaines précautions simples du côté de la paroi et du côlon lui-même.

Pour le rétablissement de la continuité de l'intestin terminal *l'invagination du côlon dans le rectum* est un bon procédé opératoire, pourvu

qu'il soit d'exécution facile et qu'on puisse faire descendre le bout supérieur jusqu'au delà de l'orifice anal.

La *chirurgie du rectum* est représentée par une communication sur le traitement du *prolapsus total* par l'extirpation de la muqueuse et la plicature de la tunique musculaire, et surtout par une belle étude sur les résultats immédiats et tardifs, meilleurs qu'on ne l'a dit, de l'extirpation des *rétrécissements inflammatoires.*

Dans le cadre des *tumeurs du foie*, les dysembryomes constituent une variété relativement rare, dont 6 cas nous ont été communiqués après avoir été opérés cinq fois avec succès.

Une expérience considérable de la *chirurgie des voies biliaires* s'est manifestée à nouveau dans une communication faite à un point de vue très élevé et où sont formulées d'utiles règles générales de conduite thérapeutique et de tactique opératoire.

Le diagnostic de la *pancréatite chronique* reste difficile à faire cliniquement et même en cours d'intervention. Seule, la lenteur de l'évolution et la persistance d'un bon état général permettent d'éliminer le néoplasme ; encore est-il possible que la pancréatite chronique prépare ou favorise le développement d'un cancer ultérieur, comme elle peut aussi se compliquer brusquement d'un épisode aigu.

Plusieurs cas de *rupture de la rate* ont été apportés à cette tribune : à propos de l'un d'eux a été de nouveau discutée la question de la fréquence de la *contracture pariétale dans les épanchements sanguins de l'abdomen* et de sa valeur d'indication opératoire. Ici, comme en tant d'autres matières, les faits positifs valent et commandent d'opérer ; les négatifs ont beaucoup moins de valeur et ne doivent pas nous empêcher d'intervenir.

Le perfectionnement continu de nos méthodes *d'exploration radiologique des viscères* s'est heureusement manifesté pour *l'appareil urinaire* par l'emploi des *injections intraveineuses d'urosélectan* et par celui de *l'urétéro-pyélographie rétrograde.* Un de nos collègues nous a exposé ses idées sur la *pathogénie des hydronéphroses.* Il nous a dit que, s'il en existe d'incontestablement liées à des lésions primitives des voies urinaires supérieures, il est souvent fort difficile d'affirmer le rôle pathogène de ces lésions tant qu'on ne connaît pas l'état exact de l'uretère inférieur. L'urétéro-pyélographie rétrograde permet de le déterminer.

Les inflammations préputiales et la syphilis jouent probablement un rôle important dans l'étiologie du *cancer de la verge*, lequel s'observe beaucoup moins souvent en France qu'en Asie, et se rapproche des cancers de la peau par son allure clinique, la fréquence de ses récidives locales et la rareté de ses métastases. Son traitement, au moins pour les formes à évolution pas très rapide, paraît actuellement s'orienter plutôt vers la curiethérapie que vers l'ablation chirurgicale.

Il en est de même pour le *cancer secondaire du col de l'utérus*, dont la fréquence est d'ailleurs difficile à déterminer, puisque, parmi des chirurgiens d'égale expérience, les uns en ont vu 10, 15 cas et plus, les autres 1 ou 2 cas seulement, et que d'autres encore n'en ont jamais observé.

Les *péritonites puerpérales*, toujours si graves, peuvent guérir, même lorsqu'elles sont diffuses, grâce à une intervention qui supprime complètement le foyer primitif d'infection. Loin de devoir être systématiquement écartée comme trop grave, la voie abdominale a l'avantage, que plusieurs beaux succès ont illustré, de permettre d'inspecter tout le pelvis, de faire une exérèse complète des tissus infectés, d'interrompre les voies veineuses d'absorption et d'établir un large drainage.

Parmi les très nombreux travaux ayant trait à la *chirurgie des membres*, je n'évoquerai que ceux qui furent basés sur un ensemble de faits.

La *luxation récidivante de l'épaule* est la conséquence d'une malformation congénitale de celle-ci, portant à la fois sur le squelette, les ligaments et les muscles voisins. La création d'une butée pré-articulaire par allongement de la coracoïde semble être la meilleure technique. Souvent suffisante, elle apparaît à certains comme toujours nécessaire.

Plusieurs cas de *traumatismes plus ou moins complexes du carpe* ont été rapportés. Le plus intéressant, peut-être, concerne une luxation subtotale antelunaire, lésion rare et, dans la majorité des cas, compliquée de fractures associées. En présence de cette lésion il faut d'abord tenter de réduire, sous anesthésie générale, non seulement dans les cas récents, mais même dans ceux qui datent de plusieurs semaines. Lorsque l'intervention s'impose, la voie dorsale est bonne si la luxation est antelunaire ; si elle est rétrolunaire la voie palmaire est préférable.

Une question qui nous a longuement occupés cette année, est celle de *l'arthrodèse de la hanche* appliquée au traitement de la coxalgie et de ses séquelles.

Pour *la coxalgie en évolution*, l'arthrodèse est encore discutée. Il faut du moins choisir les cas, employer une technique qui évite d'ouvrir des foyers tuberculeux articulaires ou extra-articulaires et prendre le greffon à distance plutôt que sur l'aile iliaque, Quel est le meilleur moment pour intervenir? Quelle est la durée du traitement post-opératoire? Ces points restent à préciser. L'intervention ne donnera pas toujours des résultats parfaits, mais 50 ou même seulement 25 p. 100 de succès constitueraient déjà un progrès dans le traitement de cette affection toujours si grave chez l'adulte.

Chez l'enfant, d'autre part, il semble de beaucoup préférable de n'intervenir que dans les coxalgies, en fin d'évolution.

Pour les séquelles douloureuses de la coxalgie avec pseudarthrose intra ou extra-articulaire, l'arthrodèse, combinée ou non à une ostéotomie sous-trochantérienne de redressement, est une bonne opération. Plusieurs techniques sont applicables : avivement simple, arthrodèse intra ou extra-articulaire, ou mixte, cette dernière étant le procédé de choix quand le trochanter est rapproché de l'iléon et lorsqu'il n'y a plus ni fongosités, ni abcès autour de l'articulation ou dans son intérieur.

Dans le traitement des *arthrites chroniques de la hanche*, la résection modelante est, pour les uns, l'opération d'avenir, car elle guérit la douleur en conservant la motilité; d'autres sont plus éclectiques et, suivant les cas,

préconisent l'établissement d'une butée, ou l'arthrodèse ou l'arthroplastie simplifiée dans le genre de l'opération de Whitmann.

La *résection du genou pour tumeur blanche* doit-elle, ou non, se terminer par une suture des deux os réséqués? Après avoir écouté les avocats des deux thèses opposées, nous avons entendu le jugement de l'expérience et il fut en faveur de la suture réalisée par une technique très simple, qui a fait ses preuves.

Le meilleur moment pour intervenir n'est pas non plus le même pour tous; ces divergences d'opinion au sujet du traitement de la tumeur blanche du genou s'expliquent probablement par la différence des milieux où se sont trouvés les observateurs.

La *chirurgie des vaisseaux du membre inférieur* a enregistré de beaux succès dans des cas d'hématome anévrysmal diffus du triangle de Scarpa, d'anévrysme artério-veineux poplité, et un résultat favorable, quoique incomplet, dans un cas d'embolectomie de la fémorale commune chez une cardiaque de cinquante et un ans. En pareil cas la conduite du traitement est toujours délicate; malgré la hâte que met le chirurgien à intervenir, et parfois, en dépit des opérations les mieux faites, les succès complets sont rares.

La question de l'*intervention opératoire dans les fractures récentes ou anciennes* reste continuellement posée devant notre Société par le nombre des travaux qu'elle suscite.

En dehors des faits isolés nous avons entendu cette année trois études d'ensemble : l'une, toute récente, nous a permis de constater ce que donne l'emploi de la broche de Kirchner dans la réduction des fractures de cuisse et des fractures de jambe; une autre concerne le traitement des fractures de l'épitrochlée avec pénétration du fragment dans l'interligne articulaire du coude. L'avis de son auteur est formel : il faut faire précocement l'ostéosynthèse du fragment dégagé et réduit; ce conseil est appuyé de plusieurs succès.

Enfin, 4 cas de fractures du calcanéum nous ont été présentés : les trois premiers ont été opérés par désenclavement du thalamus et introduction dans le calcanéum de greffons ostéo-périostiques, le dernier par une double arthrodèse médiotarsienne et sous-astragalienne.

Les deux méthodes ont donné des résultats favorables dans des cas d'ailleurs différents. L'arthrodèse s'adresse aux fractures anciennes et vise à la cure des douleurs par l'ankylose des articulations disloquées. La réduction sanglante avec pose de greffons s'applique aux fractures récentes. En permettant aux fragments calcanéens de reprendre et de conserver des rapports normaux ou presque, elle évite ou limite les dislocations articulaires et par là améliore notablement les résultats fonctionnels.

Le mode d'action et les indications de l'emploi du *bistouri électrique* se précisent L'étude histologique des tissus divisés par lui montrerait qu'il exerce sur eux une action stimulante, capable de hâter la cicatrisation. Cette étude est à poursuivre.

L'usage de cet appareil est avantageux dans la chirurgie des néoplasmes

et dans celle des parenchymes vasculaires, le poumon en particulier.

Quant aux hémorragies secondaires, qu'on l'a accusé de favoriser, elles sont moins fréquentes qu'on ne l'a dit, à la condition de limiter beaucoup l'emploi de la coagulation sur pince. Tous les vaisseaux de quelque importance doivent être liés.

En terminant, je vous rappelle que divers instruments et appareils nouveaux nous ont été présentés qui perfectionnent notre matériel d'ostéosynthèse, de suture, de trépanation, d'anesthésie locale ou générale, de prothèse et enfin de projection des films et des tirages radiographiques.

Peut-être, mes chers collègues, ai-je été trop long. Nos Bulletins de 1930 comptent plus de 1.500 pages. Faire de tous ces documents un compte rendu à la fois concis et suffisamment exact est chose délicate. Si je n'y ai point réussi aussi bien que je l'aurais voulu, j'espère que vous m'excuserez.

Je tiens encore à vous adresser des remerciements. Par votre amabilité, par la ponctualité avec laquelle vous avez bien voulu me remettre vos rapports et communications et, souvent aussi, le texte des paroles que vous veniez de prononcer dans les discussions, vous avez rendu ma tâche aisée et si agréable même, que j'éprouverais presque un regret à cesser aujourd'hui mes fonctions si je ne les passais à mon excellent ami Sauvé.

Je garderai de ces fonctions un souvenir d'autant meilleur que je les aurai exercées aux côtés du Professeur Gosset de qui vous avez, comme moi, apprécié l'autorité bienveillante et dont la présidence a été marquée par d'heureuses initiatives dans l'organisation de nos Séances; aux côtés aussi de mon maître Proust qui, avec l'attention que vous lui connaissez, s'est dévoué et se dévouera encore à la bonne rédaction de nos Bulletins.

Permettez-moi, en terminant, de souhaiter que, grâce à vous et à l'admission de nouveaux membres, l'activité scientifique de la Société nationale de Chirurgie aille encore en augmentant. Pour tous les chirurgiens de France, pour beaucoup d'autres hors de France, qu'il faut souhaiter toujours plus nombreux, elle fut et demeure un guide éclairé, un conseiller écouté, une autorité reconnue et nécessaire.

PAUL LECÈNE

(1878-1929)

par M. R. PROUST, secrétaire général.

Mes chers Collègues,

Vous vous souvenez de l'émouvante cérémonie de l'an dernier. A cette Séance solennelle, la place du Secrétaire général était vide. Seule une immense gerbe de fleurs stylisant son souvenir l'occupait et, à la chaire située devant le bureau, notre collègue Basset lisait d'une voix émouvante le prestigieux éloge de Jalaguier par Lecène.

Lecène avait préparé longuement cette magnifique évocation, mais au moment où son travail était prêt la mort vint brusquement l'appeler et l'arracher à ses amis, à nous tous. Et tous nous avons gardé, gravée au plus profond de notre cœur, dans ces régions où s'élabore le meilleur de nous-mêmes, l'image de cette Séance immortelle.

Nous y sentions présente l'âme de Lecène, et à chaque mot de ce puissant éloge il était vraiment parmi nous. Il me semble qu'aujourd'hui, alors que je vais tâcher de vous retracer les détails de sa prodigieuse carrière de science et de labeur, il est encore là, tant la puissance de son génie a marqué son emprise sur cette Société qu'il aimait et qui, en échange, lui donnait sans compter sa profonde admiration.

*
* *

Paul-Hippolyte-Victor Lecène naquit le 30 mars 1878. Il fit de remarquables études classiques auprès de son père, Paul Lecène, qui était professeur d'Histoire au lycée Charlemagne. Celui-ci, hélas ! également marqué par le destin, mourut très jeune, à quarante-six ans. Mais avant de disparaître il avait inspiré à son fils ce besoin ardent de vérité, de contrôle, de rigueur scientifique poussée à son extrême limite, qui illumineront sa carrière. Il lui avait inculqué aussi le goût de la lecture des grands classiques dans leur texte et c'était merveille de voir Lecène, au soir de ses longues journées de labeur et de recherches de toutes sortes, trouver le repos dans cette lecture passionnée *ad aperturam libri* des anciens. On peut dire qu'il aborda la médecine avec un cerveau complet, une connaissance étendue de toutes choses. Et de fait, quand sur un sujet quelconque para-

médical, de science physique ou autre, il disait ne pas être parfaitement compétent, on était vraiment renversé par l'étendue de son savoir.

Tout jeune, Paul Lecène avait vécu dans un milieu littéraire, universitaire, de haute culture, dont il resta toujours profondément imprégné.

Ce milieu était celui de son père qui sortait de l'École Normale et y avait été le camarade de Richepin. Il resta son grand ami. Pendant son séjour à l'École Normale, M. Lecène père avait aussi connu et compté parmi ses camarades de goûts littéraires ou scientifiques Liard, Rabier, Paul Tannery, l'admirable auteur de l'*Etude des fonctions d'une variable*, tous trois de la promotion de 1866, et Aulard, Faguet, Georges Renard, Giard, de la promotion suivante. Dans sa promotion même, celle de 1868, il avait eu comme condisciples Bayet, Gustave Bloch, Brochard et Richepin qui, nous l'avons vu, était son intime. Dans les promotions suivantes, il se lia surtout avec Ernest Dupuy et eut pour condisciples Burdeau, Chuquet et Chamberland. D'un très bel éloge de Paul Lecène père par Ernest Dupuy, nous détachons cet extrait : « Toute la carrière de Lecène tient en deux lignes : Il entre à l'École Normale à dix-neuf ans avec la promotion de 1868 ; il prend du service dans la Garde mobilisée pendant le siège de Paris ; il sort de l'Ecole agrégé d'Histoire en 1872, il se marie le 2 octobre de cette année ; il enseigne l'Histoire un an à Alençon, un an à Orléans et six mois à Versailles ; il est appelé en 1875 au collège Rollin, il passe en 1880 au lycée Charlemagne. De 1885 à 1895, il enseigne l'Histoire à la fois au lycée Charlemagne et à l'École Normale de jeunes filles de Sèvres. Il meurt à quarante-six ans après vingt-trois ans et trois mois de services, sans compter quatre années d'École. Aux termes d'une loi rigoureuse pour les Normaliens, il ne laisse à sa veuve et à ses trois enfants aucun droit à une pension de retraite. »

Cette veuve admirable vit toujours et, après avoir eu la tristesse de perdre son mari à quarante-six ans, elle a vu mourir son fils bien-aimé à cinquante et un ans. Depuis cet arrachement, elle vit dans un affreux désarroi dû à l'excès de douleur, douleur pour laquelle on comprend qu'il n'est pas de consolation. Déjà pendant la guerre son gendre Paul Lemoult, ancien Normalien comme son beau-père, professeur de chimie à l'Université de Lille, était mort en service commandé dans des conditions atroces au moment de l'explosion de la poudrière de La Rochelle. A cette époque, la consigne était de ne point parler des malheurs de ce genre et la famille souffrit en silence.

Quelle tristesse de voir ainsi Lecène et son père fauchés tous deux en pleine maturité de leur talent. Mais, pour ce père et ce fils, il n'y a pas que leurs destins qui soient semblables. Combien d'affinités puissantes physiques et morales n'y avait-il pas entre eux. Dans le portrait que nous avons du père de Lecène, on parle de son sourire, de sa main loyale toujours tendue et de ses yeux « ingénus » dont la description nous rappelle d'une manière si émouvante le clair regard de notre ami. Ce père était la bonté même et n'était connu de ses camarades et collègues que sous le nom de : « Ce bon Lecène ». Il avait été un remarquable élève au lycée Louis-le-Grand ; il y

fut très aimé de ses maîtres et avait gardé d'eux un souvenir plein de gratitude, tout particulièrement de son professeur de troisième, M. Boudhors. Nous verrons de même quelle reconnaissance notre cher collègue Lecène avait lui aussi gardée à ses professeurs. Évidemment, nous sommes tous reconnaissants à nos premiers maîtres, mais on peut dire que dans la famille Lecène, aussi bien chez le père que chez le fils, cette reconnaissance avait quelque chose d'un culte qui dérivait de leur amour profond de la science et de la vérité. Le père de Lecène acheva ses études au lycée Charlemagne où il devait revenir plus tard comme professeur et où son fils devait faire toutes ses études. C'est là qu'en 1867, vétéran de rhétorique, il remporta au concours général le premier prix de discours français, c'est-à-dire le prix d'honneur. Vous voyez donc dans quelle atmosphère, dans quelle ambiance et sous quelles auspices notre collègue fit son entrée au lycée Charlemagne.

Le père de Lecène avait un frère aîné. Ce frère était né près de vingt ans avant le professeur d'Histoire, à une époque où ses parents étaient encore obligés de s'imposer un dur labeur pour pouvoir assurer l'avenir de leurs enfants. Dans ces conditions, le jeune homme se donna tout seul, à l'insu des siens, l'instruction nécessaire pour arriver à Saint-Cyr, réalisant ainsi un prodigieux exemple de ténacité et de volonté, qualités qui devaient être caractéristiques de tous les Lecène et que nous devions retrouver à un si haut degré chez notre ami. A vingt-cinq ans, le lieutenant de tirailleurs Lecène, officier d'ordonnance du général Mac-Mahon, est blessé en pleine poitrine par un biscaïen en montant à l'assaut de la Tour Malakoff et meurt héroïquement au champ d'honneur. Courage, Devoir et Travail sont les armes parlantes de la famille Lecène.

Notre ami eut certainement par hérédité directe de son père cet amour des classiques et cette religion de la vérité, son père qu'il considérait lui-même comme le premier et le meilleur de ses maîtres. Il suffit, du reste, de lire de ce père si bon le remarquable ouvrage sur *Les marins français* qu'il fit paraître en 1885 et la préface aux *Récits des temps mérovingiens* publiée en 1887, pour voir ces admirables qualités de critique et d'exposition historique qu'on devait retrouver plus tard dans le si beau livre *L'Évolution de la Chirurgie* de son fils Paul Lecène paru en 1923 et dédié à sa mémoire.

Lecène, nous l'avons dit, fit ses études au lycée Charlemagne. A partir de la seconde, il eut comme condisciple notre cher collègue et ami Aubertin. Celui-ci m'a confirmé l'influence considérable que le père avait sur le fils. Lecène, qui tout en poursuivant des études scientifiques très précises était un remarquable élève de lettres, avec une tournure d'esprit très littéraire, devait, à l'époque de la terminaison de ses études, se passionner beaucoup pour les théories philosophiques, mais avec un amour du concret qui ne l'abandonna jamais. Nous le verrons, en effet, s'enflammer pour les idées, se délecter, si on peut dire, de la spéculation intellectuelle mais exiger toujours la confirmation par le fait. Il avait une tournure d'esprit tout à fait positive et nous en avons une preuve très curieuse qui date de sa seconde ou de sa rhétorique. A cette époque, s'étant intéressé aux études

astronomiques et enthousiasmé par les lointains horizons qu'elles permettent de deviner, il s'imposa de sérieuses privations pour pouvoir, encore jeune homme, s'acheter une lunette astronomique et contrôler en quelque sorte par lui-même les détails les plus simples de cette science à laquelle il commençait à s'initier. Plus tard, nous le verrons ne pas vouloir accepter l'acte d'exérèse du chirurgien sans contrôler encore par lui-même, grâce à son microscope et avec quelle science, les lésions anatomo-pathologiques des tissus qu'il enlevait. Il resta ainsi toute sa vie semblable à lui-même, contrôlant toujours, de l'infiniment grand à l'infiniment petit, en jetant les bases d'une science irréfutable. Ce souci d'examen et de contrôle, cette recherche constante de la vérité ainsi que le besoin de longues méditations, caractérisèrent ainsi constamment la démarche de sa pensée au cours de sa laborieuse existence.

C'est vraisemblablement ce souci d'objectivité, le vif désir d'une action féconde, le goût du résultat réel, l'espoir d'une guérison évidente qui le conduisirent à faire de la chirurgie. Il semble bien que dès sa rhétorique, alors qu'il faisait ses constatations astronomiques, il y était déjà décidé. En tout cas, dès sa philosophie, il avait eu par son ami Deharme, ingénieur distingué et beau-frère d'Hartmann, la possibilité d'entendre parler de la renommée du service de Terrier à Bichat où Hartmann était assistant, et même d'aller le voir. Il revenait avec des descriptions enthousiastes et Hartmann lui apparaissait déjà comme un des grands maîtres de la chirurgie. Plus tard, il devint son élève fidèle, et cette fidélité, qui ne s'est jamais démentie, s'est vite doublée d'une très belle, très grande et très profonde amitié.

*
* *

L'exemple de Lecène ainsi orienté vers la chirurgie entraîna son condisciple Aubertin vers les études médicales, quoique lui-même détournât Aubertin de la médecine en lui répétant qu'il devait s'adonner aux lettres. Malgré ces objections, Aubertin commença son P. C. N. avec Lecène. C'est cette année-là que M. Lecène père fut enlevé à l'affection des siens, mais son image resta éternellement vivante dans l'âme de Paul Lecène qui la prit toujours pour juge de ses actions comme il nous l'a fait comprendre lui-même dans sa magnifique leçon d'ouverture, en nous citant l'admirable réponse du philosophe Cléanthe à son disciple qui venait lui demander comment faire pour commettre le moins de fautes possible : « En t'imaginant que, dans tout ce que tu feras, je serai toujours présent. »

Pendant le P. C. N., et même avant de l'avoir commencé, Lecène fréquentait le Service de Terrier où il suivait déjà l'enseignement d'Hartmann et où il reçut très jeune une éducation clinique hors de pair. Dès sa première année de médecine, il disséqua chez Farabeuf, et avec sa puissance formidable de travail il se trouvait déjà en première année avec une connaissance anatomique et clinique extrêmement étendue. Notons dès maintenant que, par une discipline qu'il s'était imposée depuis la rhétorique, il lisait chaque jour dans le texte les grands ouvrages de la littérature alle-

mande et de la littérature anglaise, acquérant ainsi une nouvelle forme de maturité rarement obtenue et qui devait lui donner plus tard une force incomparable pour la critique scientifique des travaux étrangers. L'externat ne fut qu'un jeu pour lui et il arriva de même très rapidement et très brillamment à l'internat. Ce fut l'année où, comme vous vous en souvenez, un peu avant la fin du concours un candidat malheureux et malhonnête versa de l'acide sulfurique dans la boîte où étaient enfermées les copies. Celle de Lecène fut détruite et nous avons tout lieu de supposer qu'elle eût été excellement classée, car la question posée « Nerf maxillaire supérieur », qui dérouta tellement les candidats et qui donna lieu à la célèbre boutade de Poirier, eut pour résultat d'entraîner un point d'anatomie prodigieusement bas. Or, Lecène, anatomiste et digne élève de Farabeuf, avait justement fait répéter cette question à Aubertin avec un grand luxe de détails précis, mais leurs deux copies furent brûlées ainsi que celles sur les complications du diabète. Lecène arriva brillamment en tête du concours supplémentaire avec ses compositions sur « Prostate et complications des otites moyennes » et tout à fait en tête du classement général.

Le voilà interne. Lui qui au lycée était toujours premier dans sa classe et étonnait ses professeurs par l'universalité de ses connaissances, le voici s'intéressant à tout, se perfectionnant en anatomie pathologique en même temps qu'en chirurgie et publiant dès son internat des travaux remarquables. Dès que Paul Lecène étudiait une question, son intelligence pénétrante et son bon sens robuste la lui faisaient clarifier et exposer d'une façon magistrale. Il avait tout jeune une maturité d'esprit qui lui permettait de donner une forme presque définitive aux questions nouvelles qui jusqu'à lui se présentaient d'une façon incertaine.

Ce grand travailleur qui était l'ami le plus affectueux et le plus loyal qu'on pût trouver avait une intensité de vie et une force physique qu'il mettait constamment à l'épreuve mais qu'on n'aurait jamais pu croire susceptibles d'être atteintes par la maladie.

Nommé ainsi interne des Hôpitaux en 1900, Lecène entra d'abord dans le service de Quénu, puis dans ceux de Peyrot, de Terrier et d'Hartmann.

Dès 1901, il est aide d'anatomie et, en 1903, prosecteur.

C'est en cette année 1903 qu'il épousa celle qui sut créer le milieu d'amour et de charme dont ce grand travailleur avait besoin et dès lors, au soir de chacune de ses longues journées de labeur, il put retrouver auprès d'elle et bientôt de ses enfants la douceur incomparable et le calme bienfaisant d'un foyer chéri.

Presque au début de son internat, en 1901, Lecène publie en collaboration avec Pagniez un important travail sur le cancer juxta-hépatique primitif des voies biliaires. Pendant qu'il est interne d'Hartmann, il observe un cas curieux de tumeur de la capsule adipeuse du rein et c'est pour lui l'occasion de publier avec son maître le travail que vous connaissez. Enfin l'année suivante c'est sa Médaille d'or (1904) et c'est à ce moment que paraît sa thèse si importante sur les tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle.

La même année, dans une étude faite en collaboration avec Ribadeau-

Dumas sur l'état du foie après la ligature du canal cholédoque, il démontre expérimentalement que l'atrophie de la glande hépatique est indépendante des phénomènes de sclérose. L'année suivante, il présente les résultats de ses recherches sur des tumeurs expérimentales obtenues par la greffe d'organes ou de segments embryonnaires sous la peau d'un cobaye adulte. Vous vous rappelez le retentissement mondial de ces expériences.

La préparation des concours ultérieurs auxquels il devait arriver si rapidement n'empêche pas Lecène de poursuivre son splendide effort de travail personnel et dès 1906 il rédigeait avec Lenormant un remarquable mémoire qui parut dans la *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale* de mon cher maître Pozzi. Ce mémoire traitait de la pancréatite aiguë hémorragique avec stéato-nécrose disséminée, question qui était à peine connue à ce moment et dont Lecène et Lenormant ont alors mis clairement en lumière les notions pathogéniques et pour laquelle ils ont donné dès ce jour les indications thérapeutiques les plus judicieuses.

Lecène à cette époque travaillait d'une façon suivie au laboratoire de Pierre Marie ; c'est là qu'il étudia avec G. Delamare le rôle des cellules géantes dans les cancers épithéliaux. Tandis que Petersen considérait ces cellules comme des cancérophages, c'est-à-dire pensait que leur existence était liée à un processus de défense contre le cancer, Lecène et Delamare, grâce à l'étude minutieuse des faits et à la rigueur de leur esprit critique, montrent que ces cas rentrent dans la règle normale et que ce sont comme ailleurs des cellules géantes absorbant les corps étrangers et les matériaux morts.

Cette année 1906 restera toujours gravée dans ma mémoire et me permit de juger — et de quelle manière — l'ami incomparable, d'un dévouement et d'une bonté sans limites. Nous concourions tous les deux au Bureau central, très près l'un de l'autre dans la situation du concours, lorsque brusquement un incident de médecine opératoire en déclassant deux très remarquables candidats me mit en passe d'arriver en avançant également beaucoup Lecène qui se trouva ainsi *ex æquo* avec moi immédiatement derrière le premier. Or, Lecène, ne l'oublions pas, était un concurrent redoutable et pouvait justement prétendre à de grandes sympathies chez plusieurs membres du jury. Immédiatement après l'oral, Paul Lecène, qui, avec son admirable jugement, avait d'un seul coup d'œil envisagé tous les aléas que la situation pouvait comporter à mon égard, eut avec moi une conversation décisive. Nous nous promenions tous deux, il me fit remarquer l'avantage certain que j'aurais à ce qu'il ne se présentât pas à la dernière épreuve, ce dont je dus convenir, et me dit que dans ces conditions il préférait donner ce gage à notre amitié. C'est là un de ces gestes chevaleresques comme on doit en voir bien rarement et qui aurait inaltérablement scellé cette amitié fraternelle si elle en avait eu besoin.

* * *

En 1907, Lecène arrivait, avec un brio incomparable, à la fois aux Hôpitaux et à l'Agrégation, et l'année suivante, en 1908, avec Cunéo, Gosset,

Lenormant et moi, il fonde le *Journal de Chirurgie* auquel il s'est adonné sans réserve depuis cette époque jusqu'au moment de sa mort.

Gosset et moi, aidés de Dumont, avions en effet démontré à MM. Pierre Masson et Bouchez la nécessité d'un Journal d'analyses et avions dit que les trois chirurgiens qui nous semblaient les plus qualifiés pour en assumer la direction étaient Cunéo, Lecène et Lenormant. Dès l'abord, Lecène, avec sa merveilleuse connaissance des langues étrangères et son érudition qui n'avait d'égale que celle de Cunéo, s'occupa tout particulièrement avec Dumont de l'établissement de listes qui nous permirent de nous mettre en rapport avec l'ensemble des journaux scientifiques du monde entier. A partir de ce moment, Lecène se donna avec une activité prodigieuse à tout ce qui touchait au Journal. Pendant plus de vingt ans, en dehors de ses nombreux articles originaux, il ne cessa jamais d'apporter une contribution importante d'analyses; il montra à ses élèves comment ces analyses devaient être faites; il les dirigea au début, organisant ainsi une phalange incomparable de travailleurs, et bien souvent, leur confiant un point de technique ou collaborant avec eux, il leur inspira de solides mémoires. On peut dire que de 1908 à 1929 la vie de Lecène et celle du *Journal de Chirurgie* ont été inséparables. Là encore, à chaque réunion du Comité, il se retrouvait avec son ami Lenormant qu'il aimait comme un frère, et ce n'est pas sans une profonde émotion que je pense à ces séances si affectueuses et si fécondes du Comité du *Journal de Chirurgie*.

Quand le *Journal de Chirurgie* se fut imposé à l'étranger et que les Américains comprirent l'intérêt qu'il y aurait à publier chez eux des analyses analogues, mieux, la traduction même d'un choix d'analyses du *Journal de Chirurgie*, et qu'ils cherchèrent ainsi un homme de liaison avec notre Comité, ce fut Lecène qui fut naturellement choisi. Les années en passant ne faisaient qu'affirmer davantage sa maîtrise et on peut dire que son autorité était mondiale.

Notons en passant qu'au moment de la fondation du *Journal de Chirurgie* Lecène avait trente ans, la plupart des autres fondateurs autour de trente-cinq ans. On a tendance aujourd'hui à s'étonner que la jeunesse veuille réaliser rapidement quelque chose et les critiques des gens âgés ne lui manquent jamais. Nous avons eu la bonne fortune qu'il n'en fut pas ainsi jadis, car fondant tout près de notre arrivée aux Hôpitaux un Journal de cette importance nous ne fûmes pas taxés de forfanterie.

Un des premiers mémoires que Lecène donna au *Journal de Chirurgie* l'année de sa fondation, en 1908, est une parfaite mise au point de la si difficile question de l'occlusion duodénale aiguë post-opératoire. A cette époque où personne ne soupçonnait les avantages du sérum chloruré hypertonique que Gosset devait nous faire connaître plus tard pour le plus grand bien des malades, Lecène eut le grand mérite de faire un chaud plaidoyer en faveur des lavages d'estomac préventifs et de bien faire connaître à tous les avantages du décubitus ventral de Schnitzler et de la position genu-pectorale.

Pendant les années qui suivirent, Lecène publia une série de travaux

sur les perforations d'ulcères et fit paraître avec Lenormant le premier travail français sur les kystes solitaires non parasitaires des os longs. Il fut chargé au Congrès de Gynécologie se tenant en 1913 à Berlin de faire un Rapport sur la prophylaxie de l'infection opératoire en gynécologie. Puis c'est la guerre, et Lecène part à la mobilisation dans une ambulance, donnant une fois de plus un merveilleux exemple d'abnégation. Nous nous sommes retrouvés tous quatre à Verdun au début d'août 1914, Cunéo, Lecène, Lenormant et moi, et notre pensée à cette réunion fut pour notre cher Journal que nous abandonnions nous ne savions pour combien de temps, mais c'était peu de chose au milieu des émotions et des tristesses de l'heure. Lecène souffrait particulièrement, on peut bien le dire, de constater l'état d'inorganisation du Service de Santé militaire et il s'affligeait de voir à quel point des compétences chirurgicales comme la sienne étaient inutilisées. Heureusement, avec les années, l'organisation se fit et quand nous nous retrouvâmes en 1917, lui à Epernay, moi à Bouleuse, il avait une place importante de Directeur de Centre et enfin, ultérieurement, il devint chirurgien d'Armée, ce qui lui permit à la fois d'opérer les cas qui méritaient d'être opérés par lui et de pouvoir appliquer à la direction chiurgicale d'une armée ses admirables qualités de clarté et de bon sens.

* * *

La guerre finie, la remise au travail de Lecène est immédiate. Dès 1919, il fait un Rapport au Congrès de Chirurgie sur les Tumeurs solides paranéphrétiques et il communique à la Société de Chirurgie (dont il est membre depuis 1917) de très beaux résultats obtenus par la décompression de la selle turcique. Il a son service à Saint-Louis depuis 1919, et en 1920 il est nommé Professeur de Pathologie externe à la Faculté. C'est l'occasion pour lui de faire, le samedi 16 avril 1921, sa magnifique leçon d'ouverture, où on le retrouve tout entier. Arrivé de beaucoup le plus jeune à cette consécration définitive de notre profession, il disait, ce qui nous émeut si profondément aujourd'hui : « La fortune m'a souri et je dois m'empresser de rendre grâce à cette déesse capricieuse dont nul d'entre nous ne peut se flatter de posséder toujours les faveurs. J'ai dépassé à peine *le milieu du chemin de la vie*, pour parler comme le poète florentin, et déjà... » Déjà, hélas, les Parques préparaient son destin et huit ans après il devait nous être arraché. En lisant cette admirable leçon, où il rend à son père un hommage émouvant, nous comprenons une fois de plus les liens mystérieux et profonds par lesquels leurs cœurs étaient liés, et sentons également les affinités foncières qui les unissaient et qui nous permettent de voir dans la haute morale du fils le reflet de l'âme du père. Quand nous avons tâché de faire revivre tout à l'heure l'image de M. Paul Lecène, professeur d'Histoire, nous avons montré quel souvenir reconnaissant il avait gardé de ses maîtres, et en particulier rappelé avec quel affectueux respect il parlait de son professeur de troisième, M. Boudhors. Eh bien, de même, Paul Lecène, le chirurgien, est toujours resté profondément reconnaissant à

ses maîtres, et dans sa Leçon il nous dit : « J'estime qu'il est aussi de mon devoir de profiter de l'occasion solennelle qui m'est offerte aujourd'hui pour rendre à l'un de mes maîtres du lycée Charlemagne, M. Belzung, l'hommage que je lui dois. J'ai toujours considéré que l'enseignement si vivant et si riche de l'histoire naturelle qu'il me donna au Lycée avait été pour moi un très grand bienfait. »

Dans cette même Leçon, Lecène dit toute son admiration pour Terrier qui a été son initiateur en chirurgie et qui est vraiment le grand fondateur de la merveilleuse chirurgie moderne.

Il nous rappelle qu'il eut dès le début de ses études médicales le rare bonheur de rencontrer Hartmann et Vaquez.

Grâce à Hartmann, il fut d'emblée l'élève de Terrier et de Farabeuf; grâce à Vaquez, celui de Potain et de Suchard.

Après avoir montré ce qu'il devait à de tels maîtres en général, il précise l'influence qu'avait eue sur lui Suchard qui, dit-il, « lui a donné le goût de l'anatomie et de l'histologie pathologique ». Je me souviens de la méthode si parfaite et si soigneuse de Suchard, dont j'ai été aussi l'élève, mais je pense que le cerveau de Lecène était un terrain merveilleusement préparé et que partout où il passa il sut élever jusqu'aux plus hauts sommets les conséquences de l'enseignement qu'il avait reçu.

De ce goût pour l'anatomie pathologique que lui avait imprégné Suchard, il tira une des raisons de se donner entièrement à cette méthode anatomo-clinique qui fut, peut-on dire, la doctrine de son enseignement. « Il n'y a pas d'autre voie pour trouver la vérité en médecine que de rassembler un grand nombre de descriptions, tant de maladies que d'autopsies, et de les comparer entre elles », disait Morgagni. Bichat, Laennec. Dupuytren et Cruveilhier perfectionnèrent grandement cette méthode d'observation et Lecène aimait à se réclamer d'eux, et aussi bien que comme celui d'un chirurgien justement célèbre son nom vivra comme celui d'un anatomo-clinicien incomparable.

*
* *

La merveilleuse curiosité d'esprit, qui caractérisait Lecène, on peut dire qu'il l'a toujours eue. C'est dès son plus jeune âge qu'il aima s'instruire.

Dès sa jeunesse, il adorait tout ce qui touchait à l'histoire naturelle. Enfant, il possédait de nombreuses collections de bêtes et dès qu'il se promenait en forêt il tâchait d'analyser les différents types qu'il rencontrait.

Et comme à cette époque ses parents avaient une propriété sur les bords de la Marne, à Nogent-l'Artaud, tout près de celle de l'admirable clinicien que fut Lancereaux, il est possible que la vue de cette grande figure médicale ait contribué à orienter Lecène vers sa carrière. En tout cas, dès qu'il l'a eu choisie, il en a brûlé les étapes.

Le voici professeur; il est là avec sa haute et belle stature, son allure de bon géant, son sourire affectueux et loyal, ses yeux surtout, ses yeux charmants qui rappellent les yeux « ingénus » de son père. Il a toute la

maîtrise que lui donnent sa science et son expérience, toute la sûreté que lui donne son infinie conscience, mais il a toujours, malgré tout ce qu'il sait et peut-être à cause de tout ce qu'il sait, la même curiosité d'esprit encore accrue; toutefois son besoin de contrôle est devenu encore plus impérieux et il ne veut bâtir que sur des faits certains. Il tient à construire sur le roc, il a horreur des sables mouvants. Il n'aime pas les rêveurs et ne veut pas s'attarder aux mirages. Dans le bel éloge qu'il fait de la méthode anatomo-clinique, il nous montre comment il comprend l'enseignement. Il nous fait deviner quel merveilleux assemblage il prépare, d'observations doublées d'examens anatomo-pathologiques et de résultats opératoires étudiés par le même homme, sous le même angle, et nous comprenons quelle œuvre formidable eût été ainsi édifiée et dont vraiment il aurait eu le droit de dire : *Exegi monumentum ære perennius*. Mais, hélas, moins heureux qu'Horace, il ne put mener son œuvre à bien. La mort est venue, semblant devoir détruire à jamais ce merveilleux ouvrage. A jamais ? Non, cette œuvre ne disparaîtra pas; l'intense rayonnement de la pensée de Lecène ne s'éteindra plus. Ses nombreux élèves ont dévotement recueilli de cette œuvre les éléments épars mais éternels par leur vérité scientifique. Il est un mystérieux et puissant phénomène qui se produit à la mort d'un être cher et qui fait que non seulement nous cherchons à prolonger son action, mais que nous nous en sentons soudainement capables, car nous avons l'impression que se développe en nous, émergeant de régions inconnues, une sorte de greffe morale qui aurait été comme en nous déposée à notre insu par celui que nous aimions et admirions; nous la portions sans le savoir; brusquement après la mort de l'être cher, elle se met à croître et en même temps qu'elle le fait revivre en nous elle nous donne le moyen de servir efficacement sa mémoire. Les élèves de Lecène ont senti toute la force de la semence que leur Maître avait déposée en eux. Grâce à elle, ils ont recueilli ses documents en les plaçant sous l'égide de ce grand génie et ont ainsi réalisé un admirable recueil dont le premier volume vient de paraître. Ainsi la pensée profonde de Lecène et ses claires idées vont aller de par le monde donner un peu plus de force à la science du diagnostic, donc fournir une arme de plus dans la lutte contre la maladie, puisque la précocité du diagnostic entraîne la sécurité de l'intervention et la rapidité de la guérison.

Dans cette leçon inaugurale, Lecène nous livre en quelque sorte son critérium de vérité. Ce grand humaniste avait le respect profond de l'évolution historique et pensait, comme Auguste Comte, qu'on ne sait bien une science que lorsqu'on en connaît l'histoire. Et de fait, les qualités historiques qui étaient innées en lui, sans qu'on puisse démêler ce qui était hérédité paternelle directe, influence des disciplines du premier âge, admiration sans réserve de ce père bien-aimé et qui tenaient probablement des trois, se sont manifestées toujours au cours de sa carrière et, avant de trouver un parfait épanouissement dans son livre de l'*Évolution de la Chirurgie*, inspirent déjà un raccourci bien intéressant de la genèse de la chirurgie moderne dans cette belle leçon, préface de son enseignement.

Mais si Lecène veut bien étudier l'évolution historique et s'y complaît même, il estime avec raison que, dans l'enseignement élémentaire, il ne faut faire état que de ce qui est solidement prouvé et parfaitement démontré. Il importe, dit-il, de mettre l'élève en garde dès le début de ses études contre la mauvaise habitude de se payer de mots, ce qu'il n'a que trop de tendance à faire en général. Aussi s'élève-t-il contre la place souvent exagérée réservée aux données pathogéniques encore hypothétiques et mal démontrées.

Lecène voulait une science lapidaire, conforme aux grandes données de son esprit classique, mais son merveilleux esprit de finesse, tout en n'acceptant que les faits rigoureusement prouvés, savait les présenter avec toutes les nuances de la clinique la plus raffinée.

Voici Lecène dirigeant maintenant régulièrement l'enseignement de la pathologie à la Faculté, suivant scrupuleusement les directives qu'il a si nettement exposées.

Les collections de pièces qu'il amasse, les planches qu'il fait dessiner, les radiographies qu'il collectionne lui permettent de faire de son laboratoire un musée d'une incomparable valeur et de créer un enseignement par le fait, par l'image, par le concret comme il n'y en a jamais eu avant lui et soumis à la rigueur de sa critique précise. Pendant ce temps, il continue la publication de ses nombreux mémoires ; il crée des procédés opératoires; il montre entre autres les avantages de l'incision postérieure sus-iliaque dans les formes d'appendicite rétro-cæcale ou latéro-cæco-colique ascendante; il publie un mémoire critique avec observations personnelles sur la réparation de la voie biliaire principale.

A cette Société même, dans une série de discussions de rapports, de mémoires, il met au point la question si complexe du pseudo-sarcome à myéloplaxes.

Là encore, la clarté de son esprit triomphe des obscurités de cette question jusque-là si confuse. Il montre que le pseudo-sarcome à myéloplaxes est le simple aboutissement d'une inflammation ou d'une dystrophie médullaire et il insiste sur la conservation d'une sorte de corticale osseuse dans les formes bénignes que sont ces pseudo-sarcomes à myéloplaxes en opposition avec l'érosion de cette coque dans les cas de sarcomes vrais. Du reste, dans toute une série de communications et de rapports, il montre les transitions souvent si nuancées entre les simples inflammations de la moelle, la formation des kystes des os et la maladie de Recklinghausen.

* * *

En 1923 Lecène fait paraître son livre si intéressant consacré à l'évolution de la chirurgie. Il révèle là une fois de plus sa parfaite connaissance de l'histoire grecque et son amour pour cette civilisation à laquelle il a une tendance à faire remonter toutes nos connaissances. Il est possible que les fouilles françaises de Syrie, et en particulier les plus récentes faites à Ras Shamra où on a découvert l'ancienne ville de Sapouna, soient des-

tinées à nous montrer que la science pré-hellénique était plus avancée qu'on ne le croyait jusqu'ici. Mais ce ne sont toutefois là que des ébauches et il fallait attendre le « miracle grec » pour voir la vraie logique ordonner ces éléments disparates.

Nous avons vu qu'une des caractéristiques de l'esprit de Lecène était le besoin de toujours marier l'idée avec le fait et de ne pas accepter de démonstration sans preuve concrète. Il voulait donc une étude logique des faits, mais il voulait aussi et avec justesse que le raisonnement du chirurgien s'appuyât sur une grande culture. Dans ce remarquable volume de l'*Évolution de la Chirurgie*, il démontre combien est nécessaire pour le chirurgien parfait de connaître « toute la science médicale de son temps », et de fait Lecène n'avait que mépris pour les purs opérateurs trouvant dans « l'exécution de l'acte opératoire une joie physique » qui leur semble suffire à le rendre légitime. Jamais plus beau et plus complet cerveau que celui de Lecène ne fut à même de poser rationnellement les indications opératoires.

Dans cette œuvre historique si importante et si longuement méditée, il a étudié d'abord la mentalité primitive et les origines de la chirurgie rationnelle à l'époque pré-historique, il a montré par l'étude du Code de Hammurabi l'idée de la responsabilité médicale chez les Chaldéens et la haute valeur de la chirurgie hindoue. Toute son étude de la chirurgie grecque, byzantine et égyptienne est du plus haut intérêt. Chez nous, son histoire de la chirurgie depuis la Renaissance jusqu'à nos jours est passionnante.

Il étudie la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie qui eut lieu en 1731, si bien que cette année notre Compagnie, qui la prolonge en quelque sorte, pourrait fêter son deuxième centenaire (la première séance ayant eu lieu le 18 décembre 1731), idée qui je crois ne saurait nullement déplaire à notre sympathique président pour l'année 1931, mon cher ami Lenormant.

Le chirurgien qui attire le plus l'attention de Lecène au début du XIX[e] siècle est Dupuytren, et en effet ce qui plaisait particulièrement à Lecène dans la grande figure de Dupuytren, ce n'est pas tant son habileté opératoire qui était pourtant très réelle que sa valeur comme pathologiste et comme clinicien : « Dupuytren — dit-il — élève de Bichat et héritier de la science pathologique acquise pendant le XVIII[e] siècle, fut pendant toute sa vie désireux surtout de donner à la chirurgie une solide base anatomo-pathologique et de perfectionner le diagnostic clinique. Dès l'époque où il était simple prosecteur, c'est-à-dire répétiteur d'anatomie et d'opérations sur le cadavre, jusqu'à la fin de sa vie, ce fut sa constante préoccupation. C'est lui qui fonda pour son compatriote et ami, le grand Cruveilhier, la chaire d'anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Paris, et le célèbre Musée d'anatomie pathologique qui porte son nom est également sa création personnelle... Ce fut le très grand mérite de Dupuytren que de comprendre le premier que le véritable progrès devait se faire dans cette direction, c'est-à-dire celle qui permet de poser le diagnostic et les indications opératoires. » On retrouve là ce goût si pré-

coce de Lecène pour la constatation objective du fait comme preuve de la recherche théorique qui devait arriver à faire chez lui cette union intime des recherches anatomo-pathologiques et de la grande réalisation chirurgicale.

Au milieu de ces travaux de toutes sortes, Lecène voit sa réputation se développer sans cesse et grandir son autorité. Au mois de janvier 1929, au moment où notre cher ami Lenormant résigne ses fonctions de secrétaire général, Lecène lui succède.

C'est l'occasion pour lui de faire profiter la Société de son merveilleux savoir et de ses éminentes qualités dialectiques. De fait, il intervient dans la plupart des discussions pour peu qu'elles présentent un intérêt général, et il est remarquable de voir l'auditoire de cette salle, si charmant dans son ensemble mais souvent si bavard en se laissant aller à la douceur et au charme des conversations de voisin à voisin, lui prêter une religieuse attention, tant il y a de conscience réfléchie dans chacune de ses paroles, d'autorité dans chacune de ses sentences, de vérité dans chacun de ses jugements. Le magnifique éloge de Jalaguier qu'il avait rédigé l'an dernier et que la mort l'empêcha de lire lui a permis une fois de plus d'affirmer hautement ses convictions et de manifester cet amour profond de la vérité.

Telle était la vie de Lecène au travail, mais pour connaître complètement cette nature si belle, si généreuse, si complète, il faudrait le suivre en dehors de son travail pour le retrouver dans ses occupations qui, à l'exception du sport auquel il croyait nécessaire de consacrer régulièrement un certain temps pour se maintenir en parfait état d'équilibre (car c'est un grand classique qui en tout aimait l'équilibre et l'harmonie) étaient encore, et sous différentes formes, du travail intellectuel.

Tout d'abord, comme nous l'avons vu, il s'est imposé la discipline de lire chaque jour de l'allemand et de l'anglais, si bien qu'il est arrivé à une connaissance profonde de ces langues, et qu'en relisant ses auteurs préférés il arrive véritablement à penser dans leur langue. Et puis il aime tant la lecture. Quand on réfléchit à ce que sont ses journées, à son intense activité opératoire, à son enseignement de l'École, à sa clientèle, on est stupéfait de voir tout ce qu'il connaît, tout ce qu'il a lu. Combien de fois me suis-je entretenu avec lui de l'œuvre de mon frère qu'il connaissait jusque dans ses moindres détails. Du reste, avec le côté primesautier et humoristique de son caractère, il aimait retrouver dans notre entourage les personnages imaginaires mais si réels créés par le génie des romanciers. En plus, il adorait donner des surnoms, de même qu'il aimait portraicturer ou caricaturer ses amis, mais avec tant de gentillesse et d'esprit que personne ne pouvait lui en vouloir et que ses surnoms étaient admis par tous.

Je me souviendrai toujours d'un voyage que je fis avec lui à Berlin en 1913, nous rendant au Congrès où il était chargé de faire un Rapport sur la prophylaxie de l'infection opératoire en gynécologie. C'était en voyage qu'on pouvait goûter le mieux le charme exquis du compagnon qu'était Lecène et bien juger de la gaîté si diverse de son esprit, ce qui aujourd'hui et à distance nous semble si douloureux. Nous avions fait le voyage ensemble en chemin de fer et, en gare de Berlin, nous avions demandé à l'agent

de service de nous faire avancer une voiture, mais, à notre grande déception, la voiture qui arriva fut un vieux fiacre attelé d'un cheval antédiluvien, alors que de toutes parts nous voyions circuler de rapides taxi-autos libres. Nous voulions en arrêter un, mais l'agent, imperturbable, nous enjoignit de n'en rien faire et, sous peine des plus graves sanctions, nous força à monter dans notre vieux fiacre, quoique nous eussions versé au cocher une indemnité de déplacement, et sous prétexte que nous l'avions arrêté, que c'était d'un mauvais exemple de le laisser circuler à vide, nous contraignit à l'occuper effectivement avec défense d'en sortir avant d'avoir atteint un certain périmètre. Décrire l'exaspération de Lecène, mais surtout la drôlerie de la caricature qu'il put faire de cet excès de discipline, me semble impossible. Cette aventure l'avait mis en veine de boutade, et, tard dans la nuit, il me fit apprécier les trésors de sa verve étincelante.

*
* *

Lecène avait été placé comme chef de service en revenant de la guerre en 1919 et très rapidement il avait obtenu son beau service de l'hôpital Saint-Louis. En même temps qu'au point de vue scientifique il l'organisait d'une manière hors de pair, entouré d'assistants tels que Mondor, son fils spirituel, chez qui nous voyons avec tant d'émotion revivre la pensée prestigieuse et rayonnante de son maître, ce bon géant avait une manière si réconfortante d'accueillir ses malades qu'il en était adoré. Ce fut un des nombreux côtés si émouvants de ses impressionnantes obsèques que de voir cette théorie d'humbles malades reconnaissants qui, groupés en un immense cortège, s'étendait de la maison de notre ami jusqu'au cimetière Montparnasse. C'est le plus bel hommage qui pût être rendu à l'homme au grand cœur dont toute la carrière n'a été qu'un long effort de science et de bonté pour perfectionner le diagnostic de la maladie, et améliorer en vue de la guérison de ceux qui souffrent la technique de l'opération de salut. Dans ce service de Saint-Louis, Lecène était entouré d'une foule d'élèves, je dirai même de maîtres tels que Gaudart d'Allaines et Moulonguet pour ne citer que les principaux, attirés par ce fait qu'ils savaient qu'il était un professeur enseignant plus volontiers par les actes que par de simples discours. Malgré sa clarté d'exposition, il avait horreur de ce qu'il appelait le verbalisme.

Ses élèves ainsi marqués de sa forte empreinte dès le début même de leurs études médicales formaient une solide cohorte, une école très unie. Rien n'a été plus touchant, au moment des heures douloureuses qui précédèrent la mort de Paul Lecène, que de voir quelle vraie famille ils lui formaient. Rien n'a été plus réconfortant que de voir depuis, ainsi que nous l'avons déjà signalé, avec quelle piété ils prolongent l'œuvre de leur maître et avec quel soin ils recueillent ce qui peut être encore épars de son enseignement.

Ici, à Paris, Lecène travaillait toujours; à peine s'il s'accordait le dimanche une promenade au grand air; il était chasseur et avant la

guerre il m'a été donné d'aller quelquefois avec lui à la chasse et de me rendre compte combien cette détente était nécessaire à ce puissant organisme toujours au travail. Le seul vrai grand repos qu'il prenait était soit dans sa propriété d'Hendaye, soit au cours de voyages qu'il faisait à l'époque des grandes vacances et à Pâques. Dans sa maison d'Hendaye, il avait pu se réserver tout en haut une sorte d'immense studio avec une vue merveilleuse où, entouré de ses chers livres, il pouvait se plonger dans la lecture de ses auteurs favoris ou se complaire dans la conversation d'amis selon son cœur comme étaient Juéry ou Fix Masseau. C'est également là qu'il aimait surtout à méditer et à écrire : « Je rédige un ouvrage de chirurgie, ce qui fait merveilleusement passer le temps à la campagne », écrivait d'Hendaye, le 5 août 1928, Lecène à son autre grand ami Blondel, professeur à Strasbourg, et dans cette même lettre que M. Blondel m'a communiquée Lecène dit, parlant de lui-même : « Fragments d'une biographie anthume (hélas, bien rapidement posthume) de ton serviteur : Comme il avait pris très jeune la mauvaise habitude du travail, il ne put jamais s'en défaire ». Après cette définition de lui-même, il cite ses principales distractions : « Quelques excursions dans le grec avec l'incomparable Wilamowitz pour guide et dans la philosophie avec Lotze (très grand bougre et magnifique écrivain), Windelband et son héritier Rickert, un peu fumeux parfois, mais très intelligent. » Comme le dit si bien Blondel, en ces quelques lignes Lecène se peint tout entier. Le temps qu'il ne passait pas avec les siens et ses amis intimes, il le donnait sans réserve au travail. Toutes les activités de l'esprit trouvaient place dans sa vie à leur tour. Évidemment à l'hôpital, au laboratoire, à la recherche scientifique capable de déductions thérapeutiques revenaient la part principale, mais la philosophie, l'histoire des sciences et des idées, la philologie, la littérature, les arts plastiques, la musique étaient pour son cerveau toujours en éveil comme la vision merveilleuse d'un paysage dont la contemplation nous rafraîchit l'âme. Et de fait, ce cerveau qui travaillait tant se reposait au contact des vérités éternelles, et après ces longues journées épuisantes la lecture dans le texte de Tacite ou d'Homère lui était comme un baume bienfaisant. Malgré ses immenses qualités innées, il n'aurait certes pu arriver à une telle richesse de vie intérieure et de réalisation scientifique s'il n'avait eu une méthode et une discipline intellectuelle impeccable. Comme l'a dit si justement Blondel, c'était un être de raison et de volonté : « Les dispositions les plus riches, les goûts les plus heureux ne s'harmonisent pas et ne s'ordonnent pas d'eux-mêmes avec un pareil bonheur. » Grâce à sa splendide organisation, si Lecène a connu la fatigue, il a toujours ignoré la lassitude : « Il ne peinait vraiment qu'à ne rien faire. »

Dans son amour des grands classiques, l'hellénisme le passionnait surtout, car Lecène fut principalement un amoureux de la civilisation grecque. Elle correspond bien, en effet, à son rationalisme. Il l'avait passionnément étudiée et il y voyait le triomphe de la clarté, de la beauté et de la logique. Je pense que l'influence de son père n'a pas été étrangère à cette dilection et ses études propres ne firent que l'ancrer davantage dans

cette idée. Peu d'années avant sa mort, il put, avec son fils Pierre et tous les siens, faire un voyage en Grèce, et il eut la joie de s'imprégner des chefs-d'œuvre qu'il admirait tant.

*
* *

Le désir de connaître, ce désir de s'instruire chaque jour, qui est un des plus grands appâts de l'existence, était extrêmement développé chez Lecène, et il a concrétisé ce bonheur d'apprendre dans la formule lapidaire de son ex-libris : Γηρασκω δ'άει πολλα διδασκομενος qu'on peut traduire : « Je vieillis et j'apprends toujours davantage. »

On doit en conclure que la science, rançon de la vieillesse, en est la consolation.

En dehors de ses lectures, Lecène aimait la méditation et, spécialement, la méditation philosophique. Il avait beaucoup pensé, en particulier, à une question qui le passionnait et au sujet de laquelle il écrivait à son cher Blondel, le 26 mars 1920 : « Cette question si passionnante, de l'origine de la science et des concepts ». Il comptait publier un ouvrage sur cette question à laquelle il avait tant réfléchi. La mort l'a terrassé avant qu'il ait pu réaliser son œuvre, mais il a laissé des notes émouvantes que, pieusement, son fils et Blondel ont recueillies et qui nous permettront de voir, comme des ruines nous font comprendre la grandeur des cités disparues, l'immensité de l'œuvre à laquelle s'était attaché Lecène et les solutions géniales qu'il s'apprêtait à donner à cette question si complexe de l'origine des concepts et de la possibilité d'enfermer dans le cadre formaliste et clair mais aisément arbitraire de l'esprit toutes les acquisitions de l'expérience.

Cette union du rationalisme et de l'expérience, cet amour de la vérité et ce besoin de contrôle que nous avons déjà vus chez Lecène dès ses plus jeunes années de collège resteront la caractéristique de toute sa vie, et si c'est là, comme c'est probable, le premier enseignement que lui a donné son père dont il aimait tant, dont il vénérait si profondément la mémoire, on voit quels merveilleux fruits il a portés.

L'œuvre écrite laissée par Lecène est immense, et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est l'étonnante régularité de son labeur qui surprend moins lorsqu'on sait la merveilleuse discipline d'ordre à laquelle il s'était astreint. On peut dire que depuis son internat, c'est-à-dire depuis 1900, jusqu'à sa mort en 1929, il n'y a pas d'année, sauf pendant le début de la guerre, où il ne produise un travail important ; je crois que nulle part ailleurs on ne saurait trouver l'exemple d'une pareille fécondité. Lenormant a fait suivre le bel article fraternel qu'il lui a consacré dans le *Journal de Chirurgie* de novembre 1929 d'une liste de ses principaux travaux qui est vraiment impressionnante.

Je n'ai pas l'intention de reproduire ici cet énoncé, mais il était nécessaire de célébrer cette puissante activité qui ne s'est jamais démentie au cours de sa prestigieuse carrière.

*
* *

Lecène avait gardé, comme nous l'avons vu, de nombreuses relations littéraires et universitaires. C'est comme cela qu'il fut consulté par l'admirable esprit qu'est Etienne Gilson, lorsque celui-ci fit paraître sa remarquable édition du *Discours de la Méthode*. On sait qu'un des côtés les plus intéressants de cette belle édition tient au fait qu'elle est enrichie d'une série de notes importantes. Deux de ces notes, se rapportant à des points de physiologie, sont de Lecène. C'est ainsi, par exemple, qu'à propos du passage du *Discours de la Méthode*, où Descartes invite : « ceux qui ne sont point versés en anatomie à prendre la peine de faire couper devant eux le cœur de quelque grand animal qui ait des poumons », Gilson donne cette note de Lecène, supposant lui-même que Descartes est allé jusqu'à la vivisection animale : « Il n'est pas sans intérêt de noter que Vésale avait fait aussi de la vivisection, comme en témoigne son livre où l'on voit une planche montrant la façon d'attacher un cochon vivant sur une table spéciale. » Lecène s'était reporté à l'œuvre de Vésale pour bien préciser les connaissances déjà acquises près d'un siècle avant Descartes. De même, Gilson avait soumis à la sagacité de Lecène la version à donner de la discussion de Descartes et Plempius au sujet de la théorie cartésienne des mouvements du cœur. On sait, en effet, que Plempius objectait à Descartes (janvier 1638) l'expérience de Galien. Si l'on introduit dans une artère un tube qui laisse passer le sang, et qu'on lie l'artère sur le tube, cette artère cesse de battre au-dessous de la ligature, donc ce n'est pas le sang qui cause le pouls, mais quelque chose qui se transmet dans la tunique même de l'artère. Descartes répondait que le sang qui a traversé le tube perd de sa force comme tout liquide qui passe d'un canal plus étroit dans un canal plus large; il n'en a donc plus assez pour faire battre les artères. Si on délie l'artère, le sang reprend sa force et le pouls recommence. Gilson avait consulté Lecène sur l'explication physiologique, et Lecène lui avait répondu que l'expérience de Galien, objectée par Plempius à Descartes, ne signifie rien à cause de la rapide coagulation du sang dans le tube, quand on ne prend pas des précautions spéciales inconnues autrefois. En réalité, si l'on maintient la continuité des deux bouts d'une artère au moyen d'une canule en argent paraffiné, le pouls persiste en dessous parce que la coagulation ne se produit pas. Pour la même raison, pense Lecène, la réponse de Descartes est inopérante, car si le tube est maintenu perméable au sang (grâce à un artifice tel que le paraffinage), l'onde systolique peut encore passer et donner naissance au pouls en dessous. Toutes ces expériences de ligature sur un tube sont faussées par la coagulation du sang dans le tube dont ni Galien, ni Plempius, ni Descartes ne se sont doutés. J'ai tenu à donner cette citation tout au long pour montrer avec quelle joie Lecène, constructeur et évolutionniste, aimait constater que, même chez un Descartes, l'absence d'une notion qui ne devait être découverte que deux siècles plus tard suffit à vicier tout un raisonnement. Cela

nous montre en même temps combien grande était l'autorité de Lecène dans les milieux de la Sorbonne.

Toute une correspondance que son grand et cher ami Blondel a bien voulu me communiquer nous permet de nous rendre compte de mille détails de sa vie et de la sûreté de son jugement. En particulier une lettre d'Athènes d'avril 1925 montre son immense joie dans ce pays qui correspondait si bien à tout ce qu'il pouvait aimer. « Nous sommes, disait-il, dans la lumière et la beauté. » Nous avons déjà vu qu'il avait un goût très sûr dans son appréciation des œuvres d'art. D'Hendaye il allait souvent à Bayonne et n'avait pas tardé à se rendre compte des admirables chefs-d'œuvre que contient la collection de dessins des plus grands artistes que renferme le Musée Bonnat. « C'est, disait-il, peut-être le plus beau de France après le Louvre. »

Ce grand ami Blondel, l'éminent professeur de psychologie à la Faculté de Strasbourg, qui doit publier les notes et les pensées que Lecène avait réunies en vue de son livre, m'en a communiqué la plus grande partie, et rien n'est plus émouvant que de les lire.

Il a bien voulu lui-même m'en expliquer le sens profond et m'en résumer la doctrine :

Les deux caractéristiques de l'homme, selon Lecène, sont d'être *faber* et d'être *loquens* ; il est *faber*, c'est-à-dire qu'il est capable, au contact du concret, d'imaginer des outils et des techniques efficaces ; il est *loquens*, c'est-à-dire qu'il est capable de parler et de donner des noms non seulement à ce qui est, mais aussi à ce qui n'est pas, et, par la vertu des mots, ce qui n'est pas tend à exister pour lui au même titre que ce qui est. Aussi l'*homo loquens* institue un monde verbal à côté du monde concret au sein duquel opère l'*homo faber*. Livré à lui-même, l'*homo faber* serait dans l'impossibilité de transmettre son savoir empirique ; pour le faire avec sûreté et promptitude, il lui faut l'aide de la parole. Limité à son monde verbal, l'*homo loquens* se perdrait trop aisément dans les nuées. De *faber* et de *loquens*, l'*homo* ne devient *sapiens* que lorsque les démarches de la parole ne s'opèrent que sous le contrôle des manœuvres techniques, que lorsque, des faits dont elle est issue, la parole conduit à des faits qu'elle engendre. Savoir en un sens, c'est parler, parler pour soi et pour les autres, mais c'est parler de telle manière que, tôt ou tard, au terme de notre discours puisse inévitablement intervenir une action efficace qui prouve que notre discours n'est pas vain.

Théorie de la connaissance, on le voit, toute praticienne, et pénétrée de la conviction qu'il n'est de vraie connaissance que la connaissance efficace. La connaissance a dans l'œuvre son couronnement et son contrôle.

La même foi dans l'œuvre efficace inspirait la morale de Lecène.

Les manifestations de cette profonde intelligence nous permettent de comprendre ainsi les règles dont s'est inspirée l'éthique qui a dirigé sa vie. La grande préoccupation de Lecène comme nous venons de le voir était de préciser les liens qui unissent l'homme matériel, l'*homo faber*, avec l'homme possédant des idées et capable de les exprimer, l'*homo loquens*,

l'union des deux arrivant dans sa perfection à l'*homo sapiens*. Je laisse ici la parole à Lecène : « Qu'on le veuille ou non, l'*homo faber* est foncièrement aussi *homo sapiens*, c'est-à-dire *symbolicus* ou *metaphysicus* à cause de sa faculté de créer et de transmettre un überwelt, un supramonde, au lieu de vivre uniquement dans le gegenwelt, le monde matériel, comme l'animal. On en vient ainsi nécessairement au schéma suivant : l'homme, animal simple, a un gegenwelt. La réaction vis-à-vis de ce gegenwelt, c'est l'*homo faber*, mais celui-ci n'étant jamais isolé est forcément *homo socialis* (ou *sapiens*); il crée ainsi et transmet des concepts. Les réactions réciproques de l'*homo faber* et de l'*homo sapiens* sont la clé de l'histoire de l'humanité.

« Les deux hommes participent au progrès; il convient de ne pas l'oublier dans l'analyse de l'idée correspondante. L'importance des deux hommes est variable suivant les domaines; les techniques sont le fait de l'*homo faber*, les éthiques, poétiques, métaphysiques, de l'*homo sapiens*. » Et comme le dit si bien Lecène : « Une éthique, c'est un sens donné à la vie qui aux yeux de la raison pure, c'est-à-dire fonctionnant suivant la logique scientifique pure, n'en possède pas. »

On peut dire que cette notion du sens de la vie qui trouble tant de cerveaux intelligents appliqués à la recherche vaine d'un fil conducteur au cours d'une existence bien souvent complexe était chez Lecène d'une clarté absolue, régie par ces deux grandes lois : *droiture* et *travail*. Des confidences de ses amis, il semble résulter qu'il s'était fixé un terme à son activité et qu'au delà de ce terme il était résolu à se consacrer à son œuvre grandiose : cet ouvrage sur l'histoire des idées. Lecène, nous l'avons vu, était dominé par l'amour du fait, mais il voulait tout de suite généraliser la notion reconnue par le fait, et transformer sa connaissance en idées claires et distinctes. Il voulait que toujours telle fût la démarche de l'esprit, et il voulait le prouver en étudiant la transformation de l'expérience en une classification de concepts. Le sage doit avoir un esprit lucide, et cette lucidité seule peut éclaircir le sens de la vie. Lecène ne voulait le trouver que dans l'amour du travail. Mais toutes ces pensées, sur lesquelles Lecène avait si profondément médité, il les gardait pour lui et ses intimes, et il aurait voulu ne les formuler que plus tard, dans un ouvrage magistral dont l'art avec lequel il a traité l'évolution de la chirurgie peut nous donner une idée.

Lecène pensait avec raison que dans une vraie civilisation on doit exalter au maximum la conscience professionnelle, l'amour du travail bien fait, le besoin de la création continue, et il déplorait que momentanément l'âge du machinisme, du travail en série ait trop refoulé ces sentiments humains essentiels. D'où pour lui l'incertitude et le danger immédiat de l'heure présente.

Nous venons de voir combien Lecène était préoccupé de l'explication du caractère de l'homme et de sa double nature, c'est-à-dire celle de l'homme vivant dans le monde extérieur et celle de l'homme capable de créer, de comprendre et de transmettre des symboles. Le danger pour lui, c'est que

ces combinaisons de symboles (qui constituent le monde verbal) peuvent échapper plus ou moins à la vérification par l'expérience immédiate et extérieure, qui est la pierre de touche infaillible de l'homme, alors qu'il poursuit un but concret immédiatement accessible. Aussi est-il nécessaire que ces symboles correspondent exactement aux données de l'expérience et ne tombent pas dans le verbalisme. Les sciences naturelles modernes, dit Lecène, n'ont donné que trop d'exemples de l'usage inconsidéré de ces symboles verbaux ne correspondant à aucun concept qui soit un résidu d'expérience vérifiable comme ils devraient toujours l'être dans le domaine propre de ces sciences.

On retrouve là dans ces hautes spéculations philosophiques ce besoin formel de contrôle qui était on peut dire la vertu dominante, la caractéristique de l'esprit de Lecène. C'est lui qui, dès son jeune âge, le portait à l'étude des faits, qui si tôt développa chez lui la puissance inégalable d'une critique rationnelle et qui devait lui permettre de jeter à bas tant d'hypothèses verbales pour les remplacer par les données les plus pures de la science expérimentale.

Passer des faits aux idées et généraliser celles-ci, tel était son grand bonheur. Il espérait, nous l'avons dit, pouvoir au soir de la vie condenser dans un vaste ouvrage l'ensemble des faits observés et contrôlés par lui-même, mais il voulait aussi préciser le mécanisme par lequel ces notions précises peuvent engendrer des concepts plus généraux et renforcer encore dans le domaine chirurgical les bases d'une science expérimentale. Il n'est même pas interdit de penser qu'en préface à son ouvrage sur l'Histoire des concepts il eût écrit un livre sur l'évolution générale des sciences dans ses rapports avec le développement de l'humanité.

Il redoutait beaucoup l'intervention de l'affectif dans l'appréciation des faits scientifiques. Dans une opposition saisissante entre la magie et la science, il montre que la première invente sans autre règle que celle tirée du hasard, de l'assimilation imaginaire et du désir les rapports qui doivent exister dans le tout. « Mais elle ne critique pas les résultats », dit Lecène. Or, pour lui, la critique est à la base de toute science ; il reconnaît bien que la science moderne de la nature est essentiellement « idéale », donc, dit-il, mythique ou mystique au *départ* puisqu'elle n'existe que du fait de l'homme. Mais, dès qu'elle est en action, elle ne cherche qu'à contrôler l'efficacité des rapports qu'elle a imaginés. Pour lui, la science naturelle moderne est une magie « contrôlable et efficace ». C'est cette notion de contrôle que Lecène a toujours tâché de développer au maximum, aussi bien dans ses recherches personnelles que dans les directives données à ses élèves. Nous comprenons donc quelle rigueur Lecène mettait dans l'élaboration de ses principes scientifiques en partant de l'expérience. Quand il était arrivé à codifier ainsi les préceptes de la thérapeutique, il aimait les enseigner sous forme de commandements, mais débarrassés de toutes les pompes inutiles. C'est ainsi qu'en écrivant avec Leriche — autre intelligence incomparable — son merveilleux livre de thérapeutique chirurgicale, ils jugèrent tous deux que des figures auraient été hors de saison. « Nous

savons parfaitement, disent-ils, que le besoin de figures quand même, dans les ouvrages de médecine, est un dieu du jour auquel on sacrifie sans cesse davantage. Une décision thérapeutique est avant tout un acte intellectuel, un raisonnement basé sur l'observation et l'expérience. Aussi avons-nous préféré exiger de celui qui aura la patience de nous lire un effort de l'intelligence et avons-nous évité de le tenter de remplacer cet effort par un simple coup d'œil sur de belles images. » Si l'on rapproche ce fait de cet autre bien différent que, dans son enseignement de l'École pour les jeunes étudiants, Lecène tenait surtout à leur montrer des choses concrètes, des radios, des préparations, des pièces, nous comprenons combien étaient nettes chez lui la séparation des techniques et la hiérarchie des idées. Lorsque les faits bien assimilés par l'expérience sont arrivés par leur coordination à permettre l'élaboration d'une science, les données de celle-ci sont rangées pour ainsi dire dans un étage supérieur, dans le domaine de la pure intelligence; cette science ainsi épurée, dépouillée des éléments qui ont servi à la construire, doit être enseignée de telle manière que l'effort de l'élève — effort purement intellectuel — soit une garantie de l'assimilation de l'idée, qu'une simple représentation d'image ne ferait pas pénétrer assez profondément dans l'intelligence. C'est en cela que réside la supériorité d'un enseignement basé sur des idées générales qui laisse loin derrière lui celui qui n'envisage que les faits particuliers.

On voit comment, par ce principe des éliminations successives, la pensée de Lecène montait aux plus hauts sommets.

Toutefois, comme le fait justement remarquer son ami Blondel, Lecène était peu curieux de répandre ses idées au hasard. Car il savait que la hauteur d'esprit à laquelle sa réflexion avait abouti n'était pas naturelle à l'homme, qu'elle demande un effort de recherche et de méditation dont tous n'ont pas le loisir ni la force. Et il voulait réserver son enseignement à ceux en état de le comprendre, à ses véritables disciples.

* * *

Ayant ainsi vécu cette vie merveilleuse d'enseignement, de recherches, d'activité, de bonté, de courage, vie droite et sans reproche, toujours aussi passionné de travail, Lecène en pleine activité contracte au chevet d'une de ses opérées une fièvre typhoïde horriblement maligne qui l'emporte victime du devoir professionnel en moins d'un mois, le 29 octobre 1929, nous plongeant tous dans la désolation et arrêtant dans son plein essor cette pensée magnifique. Mais elle continuera toujours à vivre parmi nous, nous éclairant de son miraculeux reflet, et l'exemple d'une telle vie restera l'honneur et la fierté de notre Société comme de la Chirurgie française et de la Science de notre époque.

PRIX DÉCERNÉS EN 1930

(Séance annuelle du 21 janvier 1931.)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr HENRI-FISCHER, de Bordeaux, pour son travail intitulé : *Les Dysmorphies congénitales cranio-faciales et leurs syndromes cliniques.*

Prix Duval-Marjolin, annuel (300 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr JEAN-PAUL GRINDA, ancien interne des hôpitaux de Paris, pour son travail intitulé : *Les Chordomes sacro-coccygiens.*

Prix Chupin, biennal (800 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr J. BERCHER, chirurgien des hôpitaux militaires, pour son travail intitulé : *Propos sur les fractures du maxillaire inférieur.*

Prix Le Dentu, annuel. — Le prix est décerné à M. JEAN PATEL, interne, médaille d'or de chirurgie en 1930.

Prix Édouard Laborie, annuel. — Le prix n'est pas décerné.

PRIX A DÉCERNER EN 1931

(Séance annuelle de janvier 1932.)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Duval-Marjolin, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1931.

Prix Édouard Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Le Dentu, annuel. — A l'interne, médaille d'or de chirurgie en 1931.

Prix Ricord, bisannuel (300 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre Société.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 francs). — Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain.

Ce prix ne peut être partagé.

Prix Demarquay, bisannuel (700 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur *un sujet qui sera indiqué ultérieurement.*

Prix Gerdy, bisannuel (2.000 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur *un sujet qui sera indiqué ultérieurement.*

Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société Nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.), avant le 1er novembre 1931.

PRIX A DÉCERNER EN 1932

(Séance annuelle de janvier 1933.)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Duval-Marjolin, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1932.

Prix Édouard Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Ricord, bisannuel (300 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre Société.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 francs). — Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain.

Ce prix ne peut être partagé.

Prix Demarquay, bisannuel (700 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur *un sujet qui sera indiqué ultérieurement.*

Prix Gerdy, bisannuel (2.000 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur *un sujet qui sera indiqué ultérieurement.*

Prix des Élèves du Dr Eugène Rochard, triennal (10.000 francs). — A l'auteur, interne ou ancien interne des hôpitaux de l'Assistance publique de Paris, du meilleur travail inédit ou paru, dans les trois dernières années, sur un sujet de chirurgie générale.

Ce prix ne peut être partagé.

Prix Aimé Guinard, triennal (1.000 francs). — Au meilleur travail de chirurgie générale présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société Nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.), avant le 1er novembre 1932.

PRIX A DÉCERNER EN 1933

(Séance annuelle de janvier 1934.)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Duval-Marjolin, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1933.

Prix Édouard Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Chupin, biennal (800 francs). — Au meilleur mémoire inédit ou imprimé de pathologie chirurgicale portant plus particulièrement sur les affections ou blessures observées aux armées.

Prix Le Dentu, annuel. — A l'interne, médaille d'or de Chirurgie en 1933.

Les manuscrits destinés au prix Laborie doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société Nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.), avant le 1er novembre 1933.

Le Secrétaire annuel, M. A. BASSET.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 28 janvier 1931.

Présidences de MM. Gosset et Lenormant.

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Métivet demandant un congé jusqu'au 1er mars.

3° Des lettres de MM. Capette et Mocquot s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4° Un travail de M. J. Fiolle (de Marseille), membre correspondant national, intitulé : *Nouvelle observation d'ascite tarie par omentopexie* (*procédé du pont séreux*).

5° Un travail de M. Paitre (armée), intitulé : *Néoformations osseuses du type Déjerine dans un cas de paralysie dissociée du sciatique.*

M. Sorrel, rapporteur.

6° Un travail de M. Iselin (de Paris), intitulé : *Note sur le traitement des téno-synovites digitales.*

M. Moure, rapporteur.

7° Un travail de M. Jean Quénu, intitulé : *Un cas de tumeur solide paranéphrétique opérée et réopérée au bout de trois ans et demi.*

M. Chevassu, rapporteur.

NÉCROLOGIE

Décès de M. Fontan, correspondant national. Allocution du Président.

Mes chers Collègues,

J'ai le regret de vous annoncer la mort d'un de nos correspondants nationaux, le médecin général de la Marine Fontan, membre correspondant de l'Académie de Médecine, ancien professeur de chirurgie militaire et navale à l'École de Médecine navale de Toulon.

Antoine-Émile-Jules Fontan naquit à Toulon, le 20 octobre 1849. Son père était chef de manutention de Subsistances de Marine; sa mère, Charlotte de Granval de Fournols, était originaire des Pyrénées-Orientales.

Jules Fontan fit ses études classiques à Toulon. A la guerre de 1870 (il avait vingt et un ans), il s'engage comme médecin aide-major aux Tirailleurs Toulonnais. Il va à l'Armée de la Loire, et, après l'armistice, rentre à Toulon pour y suivre les cours de l'École de Médecine navale. Il est nommé aide-médecin en 1871 et embarque, en 1872, sur la frégate cuirassée *La Gauloise*.

Il passe sa thèse de doctorat à Paris, en 1874, thèse intitulée : *Etude sur un cas de plaie de la moelle*.

Et alors commence pour lui la belle vie d'aventure de l'officier de marine.

Il fait campagne successivement sur l'aviso *La Vigie*, sur la canonnière *L'Oriflamme* et sur le transport *La Moselle*.

Nous arrivons ainsi à l'année 1878, où Jules Fontan, alors médecin de 1re classe, est désigné comme médecin-chef du pénitencier de l'Ile Nou, à Nouméa. C'est là qu'il eut l'occasion d'opérer de nombreux cas et d'acquérir la pratique chirurgicale.

En 1880, il rentre en France, et en octobre 1883, après concours passé à Brest, il est nommé médecin-professeur pour enseigner l'anatomie et la physiologie à l'École de Brest. C'était vraiment une parfaite préparation pour un chirurgien.

Et enfin, en 1886, à l'âge de trente-sept ans, il est affecté à l'École de Médecine navale de Toulon comme *professeur de chirurgie militaire et navale* et nommé médecin principal.

Il avait déjà un beau passé de chirurgien. Avec une solide base anatomique et physiologique, avec une grande expérience clinique, il pouvait dorénavant se livrer tout entier à la chirurgie. Il le fit avec compétence et ardeur, et je crois bien que si l'on était autorisé à feuilleter le dossier de ses notes confidentielles, on y lirait, en certaine année 1889, la note suivante : « chirurgien téméraire ». Téméraire, non, mais audacieux, heureusement,

quand ce ne serait que pour ce blessé atteint de plaie du cœur et qu'il sauva par sa courageuse intervention. Du reste, ne devait-il pas mériter, quelques années plus tard, cette notation qu'il est curieux de mettre sous vos yeux et de méditer, à cinquante ans de distance : « A ses qualités d'homme d'études, il a su ajouter celle d'homme d'action, et plusieurs des opérations exceptionnelles qu'il a pratiquées avec audace et plein succès le placent au premier rang de nos chirurgiens. Avec ces qualités éminentes, arrivé à la maturité de l'âge et du talent, *dépouillé des ardeurs parfois irréfléchies de la jeunesse*, il promet de donner à la Marine encore plus dans l'avenir que dans le passé ».

L'ascension, à laquelle Jules Fontan a droit par sa valeur et son caractère, se poursuit régulièrement. En 1896, à quarante-sept ans, il est médecin-chef; en 1906, il est nommé membre correspondant de l'Académie de Médecine, et promu directeur du Service de Santé, mais, malheureusement, il est bientôt mis à la retraite, sur sa demande, pour troubles de la vue. Malgré cela, avec un grand courage et une compétence restée parfaite, il continue à opérer dans une clinique privée qu'il avait fait construire à Toulon, et pendant la Grande Guerre, les services qu'il put rendre sont considérables.

Depuis dix ans, il avait complètement perdu la vue, mais son activité cérébrale était intacte, son amour du travail n'avait en rien diminué. Comme président de la Société des Amis du Vieux Toulon, il se consacre à l'étude de l'histoire de la Provence. Avec un de ses fils, Pierre Fontan, conservateur-adjoint de la Bibliothèque et du Musée de la ville de Toulon, il publie, en particulier sur les peintres toulonnais, une série d'études et en même temps fait de nombreuses conférences.

Vous voyez, par ce court exposé de la vie de Jules Fontan, ce qu'était l'homme. Un caractère que rien ne pouvait abattre, puisque, malgré la perte de la vue, notre confrère a travaillé avec acharnement jusqu'à son dernier jour. Quel bel exemple il donne à tous! Ceux qui l'ont connu, et je fais appel aux souvenirs pleins d'affection et de reconnaissance pour leur vieux Maître de Toulon, de nos deux éminents collègues, le professeur Bernard Cunéo et le médecin général Oudard, ceux qui l'ont approché, le représentent comme un homme précis, méthodique, d'une grande dignité, d'une grande indépendance, un peu distant, très érudit.

Grâce à de telles qualités, Jules Fontan a marqué de sa forte empreinte les nombreuses générations de médecins de la marine qui ont eu l'heureuse fortune de travailler sous sa direction, et je me rappelle, souvenir des premières années de mes études médicales, le ton d'admiration et de reconnaissance avec lequel mon camarade Cunéo, dont le père était directeur du Service de Santé de la Marine, me parlait de son premier maître de Toulon, près duquel il avait passé, *comme civil*, sa première année. Le maître était éminent, sa bonne parole est tombée sur un terrain exceptionnel; la reconnaissance de l'élève, parvenu maintenant si haut, suffirait, s'il était nécessaire, à préserver de l'oubli le nom du maître, car toute vie complète de Cunéo relatera la grande dette de reconnaissance qu'il doit à

Fontan, son initiateur. Tous les élèves de Fontan ont, du reste, gardé à leur maître les mêmes sentiments, et je fus touché, il y a quelques jours, par les paroles admiratives et affectueuses que le médecin général Oudard, actuellement directeur du Service de Santé de la Marine et notre collègue dans cette Société, prodiguait au grand chirurgien de Toulon.

Car Jules Fontan ne fut pas seulement un grand professeur, il fut un grand chirurgien, dont la science, l'audace, l'adresse, la technique parfaite doivent faire notre admiration.

Les publications de Fontan sont nombreuses et quelques-unes de première valeur.

En 1895, il publie, en collaboration avec Bertrand, un traité médico-chirurgical de l'hépatite suppurée.

En 1909, il donne un très beau travail clinique sur les grands abcès du foie.

Je rappellerai la description d'un nouveau procédé de gastrostomie qui porte son nom.

En 1900, à la Société de Chirurgie, ici même, il relate l'opération sensationnelle qu'il vient de réussir, un cas de suture du cœur.

Le 1er janvier, Fontan est appelé auprès d'un soldat qui, au milieu de la nuit, dans une tentative de suicide, s'est fait, avec de grands ciseaux de couturière, six plaies dans la région du cœur. Il le voit six heures après la blessure. « L'énorme hémorragie intra et extra, l'état syncopal, le pouls filiforme, les battements du cœur étouffés, éloignés, arythmiques, la lividité du blessé et sa température basse, tout cela constituait un ensemble qui présageait une mort prochaine ».

J'emprunte ce résumé au très beau discours que le médecin-chef Cras a prononcé aux obsèques émouvantes que la ville de Toulon a faites à son grand chirurgien. « Sans hésiter, ayant rapidement fait son diagnostic, envisagé toutes les éventualités, avec cet esprit de décision qui caractérise les chirurgiens de grande race, il décide d'opérer, d'arrêter ce qui saigne, fût-ce, comme il était plus que probable, sur le cœur lui-même. »

Je ne puis résister au plaisir de vous relater textuellement quelques phrases de la communication que Fontan lut ici même, et que quelques-uns des membres présents aujourd'hui se rappelleront avoir entendue : « Je pratique rapidement, écrit Fontan, un grand volet... on trouve la plèvre remplie de sang noir en partie coagulé... On aperçoit alors : 1° une plaie sur le diaphragme, mais cette plaie ne paraît ni pénétrer dans le ventre, ni donner lieu à une hémorragie importante ; 2° une plaie sur le bord antérieur du poumon..., on la saisit et on l'obture avec deux ou trois pinces ; 3° une plaie de 1 centimètre sur le péricarde, par laquelle le sang s'échappe et tombe dans la plèvre. Je fends aussitôt le péricarde... plein de sang... et le doigt explorant le cœur y reconnaît une plaie sur le ventricule gauche, à 3 ou 4 centimètres au-dessus de la pointe..., la plaie mesure 12 millimètres de long, elle est transversale et donne à chaque systole un jet de sang rutilant. » Fontan pratique la suture, il insiste dans sa communication sur les règles à observer pour pratiquer une bonne suture du

cœur... et il guérit son opéré. C'était là le troisième cas de guérison après suture d'une plaie du cœur et le premier observé en France.

L'année suivante, en 1901, Fontan opéra une seconde plaie du cœur et eut le bonheur de sauver son malade. Quel chirurgien ne souhaiterait de tels succès !

Je m'arrête, en ayant assez dit pour montrer que si Fontan a honoré au suprême degré l'École de Santé de la Marine, il occupe, au milieu de la grande phalange chirurgicale, une place de premier plan. Notre Société est fière de l'avoir compté parmi ses membres.

Allocution du Président sortant.

Mes chers Collègues,

Au moment de quitter définitivement le fauteuil de la présidence, il me semble que, dans la séance annuelle où vous attendiez tous avec impatience l'éloge que Proust ferait de Paul Lecène — et cet éloge, qui fut admirable, nous a tous profondément émus — il me semble que je ne vous ai pas assez remerciés. Laissez-moi le faire encore avec une gratitude complète pour vous tous, mes chers Collègues. Laissez-moi remercier Proust qui vient de se montrer, pour ceux qui ne le connaissaient pas encore sous cet aspect, digne de l'illustre lignée des secrétaires généraux qui l'ont précédé. Laissez-moi remercier Basset, dont le compte rendu des travaux de l'année, exposé suivant une méthode toute nouvelle, fut vraiment parfait. Et laissez-moi, enfin, me féliciter de voir Lenormant me succéder. Quelques collègues ont bien voulu me dire — et je vous avoue que je les ai écoutés avec une oreille bienveillante — que j'avais été un bon président. Mon ami Lenormant sera meilleur.

J'invite mon cher collègue Lenormant, notre président pour 1931, à prendre place au Bureau.

Allocution du nouveau Président.

Mes chers Collègues,

Mes premières paroles en prenant possession du fauteuil où votre affectueuse confiance m'a appelé doivent être de gratitude. C'est un grand honneur que de présider pendant une année à vos travaux, d'être le représentant de cette Société nationale de Chirurgie qui, depuis quatre-vingt-huit ans qu'elle existe, a été l'une des institutions qui ont le plus fait pour le développement et le rayonnement de la chirurgie française. Vous m'avez

accordé cet honneur à l'unanimité de vos suffrages : il ne pouvait y avoir pour moi plus grand témoignage d'amitié et d'estime, plus belle récompense de mon dévouement à notre Compagnie. Je vous en remercie de tout cœur.

Je veux aussi remercier en votre nom — et je ne ferai que traduire votre sentiment à tous — le bureau de 1930 : le président Gosset, le secrétaire annuel Basset qui a accompli avec talent et bonne humeur une tâche assez ingrate ; je ne parle pas de votre secrétaire général, car, heureusement, mon vieil ami Proust restera encore assis à la droite de quatre présidents successifs et quatre fois encore vous entendrez sa parole éloquente à votre séance annuelle.

La présidence de Gosset marquera une date inoubliable dans l'histoire de la Société de Chirurgie. Il l'a exercée avec cette autorité affable que donnent un grand talent, une haute science et une parfaite courtoisie. Il y a apporté ses qualités inappréciables d'organisateur et d'homme de réalisation. Il est, partout, des réformes qui s'imposent, que l'on réclame sans cesse, que tout le monde approuve et qu'on ne fait jamais. Et puis, à de rares intervalles, il vient un homme qui, sans rien dire, les réalise : et cela paraît tout naturel. Il y a trente-cinq ans, en inaugurant sa présidence, Charles Monod se proposait déjà d'établir un programme de nos séances qui, communiqué d'avance, permettrait à chacun de se préparer à participer aux discussions, de réunir ses observations et ses documents. Après lui, bien des présidents, Auvray entre autres, ont réclamé cette réforme si simple. Gosset n'a rien dit, mais du moment où il a occupé ce fauteuil nous avons reçu chaque lundi l'ordre du jour de la séance prochaine.

De même, bien souvent, on avait insisté sur l'avantage qu'aurait notre Société à entrer en contact, pour l'étude de certaines questions, avec des hommes de laboratoire ou des médecins dont les travaux, pour être différents des nôtres, n'en touchaient pas moins par bien des points à la chirurgie ; et divers projets, plus ou moins pratiques, avaient été imaginés pour réaliser cette symbiose. Gosset n'a rien dit, mais il nous a amené des médecins, des biologistes, des bactériologistes qui nous ont exposé leurs idées et éclairci des problèmes d'un intérêt chirurgical certain.

Nous lui devons encore la sténographie de nos discussions, grâce à quoi la tâche de rédaction de tous ceux qui prennent ici la parole est grandement facilitée et certaines omissions qui faisaient tache dans nos comptes rendus deviennent inexcusables Et nous lui devrons enfin, dans quelques mois, cet inappréciable instrument de travail et de recherches que sera la table méthodique des Bulletins de 1894 à 1930. Gosset m'a fait mentir : j'ai dit un jour, parlant de la table qu'avait établie Monod depuis la fondation de la Société et qu'il avait conduite jusqu'en 1894, que jamais plus ne se rencontrerait un homme capable de poursuivre ce travail de bénédictin. Gosset a réalisé ce tour de force avec ses élèves : grâces leur en soient rendues, car ils ont fait là l'œuvre la plus utile et rendu le plus bel hommage à l'activité scientifique de la Société de Chirurgie.

Tant de réformes heureuses méritent notre reconnaissance et font mon admiration ; mais aussi, elles m'effraient quelque peu et m'inclinent à la modestie. Je succéderai à Gosset, je ne le remplacerai pas. Je n'ai pas ses magnifiques qualités qui en ont fait le Président modèle. Je ne vous apporte que ma bonne volonté, mon dévouement à notre Société et mon grand amour de la chirurgie. Du moins, je m'efforcerai de continuer ce qu'a si bien inauguré mon prédécesseur.

Je serai un président traditionnaliste. Tradition ne veut dire ni réaction, ni conservatisme béat. Mais j'estime qu'une des grandes forces d'une institution comme la nôtre, c'est la continuité dans l'esprit même qui la dirige, dans les buts qu'elle se propose, dans ses méthodes de travail, dans son organisation générale. C'est cela qui est la tradition, et qu'il faut maintenir pour marcher dans la voie qu'ont tracée nos anciens. Mais la tradition n'exclut pas le progrès et l'institution, tout en restant elle-même, doit s'adapter aux circonstances nouvelles. Nos statuts et nos règlements, dont j'ai pris quelque connaissance alors que j'étais votre secrétaire général, sont assez souples pour se prêter à l'évolution nécessaire. La chirurgie n'est plus ce qu'elle était en 1843, ni même ce qu'elle était à la fin du siècle dernier. Son culte s'est singulièrement élargi et aussi le nombre de ses desservants. Vous avez été amenés, il y a quelques années, à augmenter le nombre des membres titulaires et, malgré cette réforme, nos jeunes collègues attendent encore de trop longues années de s'asseoir parmi nous. La situation est peut-être encore pire en ce qui concerne nos correspondants nationaux. Le chiffre de 125 n'a pas varié depuis trente ans ! Et cela pour toute la France et pour toute l'armée de terre et de mer ! Or, depuis trente ans, vous savez quel développement a pris la chirurgie sur toute l'étendue du territoire, combien d'hommes de haute valeur scientifique, professionnelle et morale s'y adonnent, hommes qui nous honoreraient par leurs travaux. Chaque année les candidatures sont plus nombreuses, et chaque année nous avons le regret de ne pouvoir élire, faute de places, des chirurgiens notoires, des maîtres des Facultés et Écoles de province, des praticiens riches d'expérience. Il est absolument nécessaire que le nombre des correspondants nationaux soit augmenté dans de justes proportions. Cette réforme ne doit pas être réalisée dans la fièvre qui précède notre séance d'élections; il faut la préparer dans le calme d'un début d'année. Votre Bureau a l'intention d'en aborder l'étude dès maintenant et j'espère vous apporter prochainement des propositions que vous aurez à discuter.

Dans le bel éloge de Paul Lecène qu'il vous a lu mercredi dernier, Proust a fait allusion à un projet qui m'est cher. Il vous a rappelé que c'est à la fin de cette année, en décembre, que viendra le deuxième centenaire de la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie. Je ne sais si l'Académie de Médecine, qui a hérité des papiers de l'Académie Royale, a l'intention de commémorer ce bicentenaire; mais je sais que, avec ou sans l'Académie de Médecine, il nous appartient de rappeler solennellement à cette occasion la magnifique continuité de la chirurgie française qui, à travers deux siècles, va de J.-L. Petit à Desault et de Dupuytren à Péan, à

Championnière et à Terrier, chirurgie qui fut longtemps la première du monde et qui, aujourd'hui où la primauté n'appartient plus à personne, conserve son rang auprès de toute autre.

Vous parlerai-je, suivant l'usage, de vos méthodes de travail? Vous pourriez me répondre que, vous aussi, vous prouvez le mouvement en marchant et que la méthode est bonne, puisque nos Bulletins sont copieux et nourris de faits et d'observations, qu'ils fournissent un aliment substantiel aussi bien aux jeunes qui cherchent à s'initier à notre art qu'aux chirurgiens déjà mûris par la pratique qui veulent se tenir au courant des progrès de la science. Je me permettrai cependant une remarque et, comme doit le faire tout président, j'exprimerai un souhait. A parcourir nos Bulletins, il apparaît qu'une grande partie en est constituée par des rapports ; beaucoup de ces rapports sont consacrés à des faits intéressants, certains constituent d'excellentes mises au point qui ont coûté un long travail au rapporteur ; mais, malgré tout, ils témoignent plus de l'activité de nos correspondants que de notre activité personnelle. Il y a aussi beaucoup d'observations isolées qui, sans doute, sont instructives par elles-mêmes, mais qui le seraient bien plus encore si elles étaient groupées, comparées à d'autres, accompagnées de réflexions. Les faits ont une valeur intrinsèque, mais la science véritable consiste à les confronter et à en tirer des déductions générales.

Il est certain que, depuis plusieurs années, les grandes discussions auxquelles prenait part la majorité d'entre vous sont devenues de plus en plus rares : ces discussions qui, disait Duplay, « étaient l'occasion de discours longuement médités et travaillés et qui, à diverses reprises, ont définitivement fixé la science sur un certain nombre de points jusque-là controversés ». Je sais bien que nous avons pris l'heureuse habitude de la brièveté et de la concision, que nous nous payons moins de mots que nos anciens et je ne regrette nullement que l'éloquence académique ait déserté cette tribune. Il n'en est pas moins vrai que les discussions d'ensemble sont la principale raison d'être d'une société comme la nôtre où doivent s'affronter nos diverses opinions pour que s'en dégage la vérité. Rappelez-vous le retentissement qu'eurent, au temps de notre jeunesse, les discussions sur l'appendicite, sur le traitement des plaies de poitrine, etc. Ne pensez-vous pas qu'il est encore bien des questions qui s'éclaireraient si chacun de nous apportait à leur sujet ses idées et les résultats de son expérience personnelle? Je souhaite que cette année soit suscité un de ces grands débats qui vous amèneraient tous successivement à la tribune. Est-ce parce qu'il y a moins de divergences dans nos conceptions que jadis? Est-ce parce qu'il nous paraît inutile de dire des choses dont nous sommes si intimement persuadés qu'elles nous semblent évidentes? Je ne sais, mais je crois bien que nous avons l'esprit moins combatif que nos prédécesseurs et qu'une certaine indifférence, sceptique et dédaigneuse, nous conduit quelquefois à laisser passer sans protestation des choses que nous n'approuvons point. Nous avons tort, car ce qui se dit ici retentit hors de cette enceinte, car nos Bulletins sont lus par des chirurgiens, peut-être moins

avertis que nous, qui pensent que tout ce qui s'y imprime est la doctrine de la Société de Chirurgie de Paris. Sans rien perdre de notre courtoisie, gardons notre droit de libre critique et sachons rejeter ce qui nous semble contraire aux principes d'une saine et prudente chirurgie.

De même je voudrais que, lorsque des observations insuffisamment précises ou de médiocre intérêt nous sont adressées — ce qui est rare, mais se produit cependant de temps à autre —, nos rapporteurs n'hésitent pas à les retourner à leurs auteurs et à n'en point encombrer nos comptes rendus.

Le champ à défricher est vaste. Sans doute, pour les questions primordiales, nos conceptions, nos moyens de diagnostic, nos indications opératoires, nos techniques tendent de plus en plus à s'uniformiser ou, comme on dit aujourd'hui, à « se standardiser ». Mais que d'inconnues encore qu'il nous faut envisager. Chaque année voit naître pour la chirurgie des aperçus nouveaux. La chirurgie du sympathique est d'hier et nous n'en connaissons encore ni les possibilités, ni les limites. Celle des glandes endocrines, hypophyse, surrénale, parathyroïdes, nous apparaît à peine. Les applications des méthodes biologiques nouvelles au diagnostic et à la thérapeutique nous ouvrent des horizons inattendus, sans pourtant ébranler la valeur de la méthode anatomo-clinique qui, depuis plus d'un siècle, est à la base de tous les grands progrès réalisés dans les sciences médicales. Et, sur des sujets déjà longuement fouillés, ne pensez-vous pas qu'une enquête concernant la valeur curative *réelle* de nos interventions, c'est-à-dire les résultats à longue échéance, serait singulièrement instructive. C'est, je le sais, un travail assez ingrat et particulièrement difficile dans une ville immense à population flottante comme Paris. Mais ce travail n'est pas impossible et combien il serait utile, et qui mieux que vous pourrait le réaliser?

La tâche, vous le voyez, ne vous fera pas défaut. Il ne dépend que de votre activité, mes chers Collègues, que l'année 1931 soit aussi féconde que ses devancières.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos des fractures isolées du tibia avec luxation du péroné,

par M. **Ch. Dujarier.**

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la communication du Dr Lambotte parue dans notre dernier Bulletin.

Je n'ai jamais observé dans les fractures isolées du tibia de luxation de la malléole péronière, et je crois comme Lambotte que ces cas sont exceptionnels.

Par contre, j'ai observé fréquemment des luxations de l'extrémité supérieure. Mon attention a été attirée sur ce fait par mon maître Tuffier, à qui je montrais les radiographies d'un beau cas d'ostéosynthèse du tibia. Tuffier me fit observer qu'une subluxation de la tête du péroné en haut, qui m'avait échappé, avait été réduite après l'opération. Depuis, j'ai observé ces subluxations un assez grand nombre de fois. Jamais je n'ai vu par contre de luxation aussi marquée que le cas de Lambotte, avec surtout paralysie du sciatique poplité externe. Ces paralysies doivent être, en effet, très rares, car je n'en ai jamais rencontré ni dans les luxations de la tête du péroné, ni dans les fractures du col de cet os.

Je suis tout à fait de l'avis de Lambotte quand il insiste sur la nécessité d'avoir des radiographies montrant la totalité des os de la jambe. Sans cette précaution, les lésions de l'extrémité supérieure du péroné passent souvent inaperçues.

A propos de la présentation de malade de M. Alglave (Hydarthrose traitée par synovectomie),

par M. **E. Sorrel.**

Dans notre dernière séance, M. Algrave a présenté une malade à laquelle il avait fait une synovectomie pour hydarthrose chronique du genou gauche. La guérison avait été obtenue avec conservation partielle des mouvements articulaires. La malade présentait aussi une hydarthrose de l'autre genou, et M. Alglave se demandait s'il ne devait pas faire, de ce côté, le traitement qui lui avait donné, de l'autre, un résultat favorable. A ce sujet, il émettait l'opinion que la synovectomie est une opération qui peut, dans certains cas de tuberculose du genou, conserver quelques indications.

Je voulais lui demander un renseignement complémentaire ; je n'ai pu le faire, car notre séance était trop chargée pour que notre Président pût me donner la parole, et il m'a inscrit pour la séance d'aujourd'hui. Je demande donc maintenant à M. Alglave ce que j'aurais voulu lui demander l'autre jour :

A-t-il eu la *preuve* que chez sa malade il s'agissait de tuberculose? La culture ou l'inoculation du liquide ou des tissus ont-elles été faites ?

M. Alglave voudra bien m'excuser de lui demander cette précision et comprendre dans quel esprit je le fais.

La synovectomie, après avoir été pendant assez longtemps largement pratiquée, a été de plus en plus délaissée. Et certains chirurgiens, dont je suis, pensent que dans les tuberculoses du genou c'est une intervention qu'il faut formellement rejeter.

Les synovectomies, en effet, que l'on peut exécuter sans faire de résection des extrémités osseuses, ne sont jamais que des synovectomies très partielles, et l'on ne voit pas bien, dans ces conditions, quel heureux résultat pourrait donner cette ablation partielle d'une synoviale malade. Mais surtout, on doit admettre qu'une vraie tumeur blanche du genou s'accompagne toujours de lésions osseuses. Tout ce que nous connaissons de l'évolution des ostéo-arthrites tuberculeuses en général tend à montrer, en effet, que la *lésion osseuse est primitive* et la *réaction synoviale secondaire*, et la vieille discussion classique sur la fréquence des débuts osseux et des débuts synoviaux des ostéo-arthrites tuberculeuses paraît close depuis que des examens radiographiques plus fréquents et des opérations chirurgicales plus nombreuses ont permis de se rendre mieux compte des faits réels. Elle ne présente plus guère qu'un intérêt historique.

Certes, on peut voir survenir parfois chez des tuberculeux atteints de lésions osseuses ou de lésions viscérales en évolution des épanchements articulaires, passagers, sans lésion osseuse concomitante ; c'est le vieux rhumatisme articulaire de Poncet dont on a beaucoup exagéré l'importance, mais dont l'existence est incontestable ; seulement, lorsqu'on examine ces liquides intra-articulaires, lorsqu'on les cultive sur des milieux appropriés comme le milieu de Pétroff, lorsqu'on fait des inoculations au cobaye, on ne peut arriver à mettre en évidence le bacille de Koch. Et la guérison spontanée, ou, pour mieux dire, la guérison après un traitement immobilisateur *sans intervention chirurgicale*, est la règle, et elle se fait avec conservation des mouvements. Doit-on les considérer comme des manifestations tuberculeuses malgré l'absence de bacille ? La chose est possible, et les travaux actuellement en cours et si intéressants sur les virus filtrants éclaireront peut-être la pathogénie de ces faits.

Mais ces sortes de fluxions articulaires, d'épanchements à évolution bénigne que l'on voit survenir chez des malades atteints par ailleurs de lésions tuberculeuses en activité, paraissent former un groupe tout à fait à part. On ne peut véritablement les désigner sous le nom de tumeurs blanches, et on ne peut songer à leur appliquer le même traitement qu'aux ostéo-arthrites tuberculeuses.

Leur existence n'infirme donc, en aucune façon, cette opinion qui, je crois, gagne de plus en plus du terrain, à savoir que les tumeurs blanches reconnaissent comme lésion initiale une lésion osseuse, et tous les faits thérapeutiques qui en découlent.

La malade de M. Alglave, si sa tuberculose est prouvée, va nettement à l'encontre de cette opinion. Sa guérison par synovectomie prouverait l'existence de lésions tuberculeuses uniquement localisées à la synoviale du genou chez une malade ne présentant par ailleurs aucune autre lésion évolutive; et c'est pourquoi je me permets de demander si la tuberculose est ici *certaine*.

Si par hasard le doute est permis (et il ne pourrait guère avoir été levé que par des examens de laboratoire précis, des cultures et des inoculations, car ce ne sont ni les signes cliniques, ni les constatations opératoires qui permettent dans un cas de ce genre d'affirmer une bacillose), il serait, il me semble, du plus haut intérêt de faire faire les examens nécessaires sur le liquide du genou actuellement malade.

Et si, par hasard, ces examens restaient négatifs ou plutôt nuls — pour me servir de l'expression plus exacte qu'employait mon maître Broca — ne pourrait-on mettre la malade au traitement spécifique ?

Pour rappeler encore une opinion de Broca, une hydarthrose bilatérale, sans lésion osseuse sous-jacente, avec synoviale épaissie et conservation des mouvements, n'a pas grand'chose à perdre à être mise, tout d'abord, au traitement spécifique.

M. **Alglave** : A la question posée par notre collègue Sorrel, je répondrai que dans la note remise à l'occasion de ma présentation de malade du 14 janvier dernier j'ai fait allusion à trois observations de synovectomie que j'ai pratiquée pour tuberculose du genou.

Chez la jeune femme que j'ai présentée, la synovite, dont l'évolution datait de trois ans, présentait des *fongosités et des grains riziformes* dont l'aspect m'a paru si caractéristique que je me suis cru autorisé à parler de tuberculose sans le contrôle du laboratoire.

Comme la même malade a été atteinte dans la suite, et sur l'autre genou, d'une lésion de même évolution et de même physionomie clinique que la première, en même temps qu'elle ébauchait une synovite d'une paume de la main, j'y ai trouvé de nouvelles raisons de penser à la tuberculose.

Cependant, ayant opéré il y a quelques jours ce deuxième genou sur lequel j'ai fait également une synovectomie par voie transrotulienne, j'en ai profité pour inoculer un cobaye. Cette inoculation lèvera probablement les doutes toujours permis et fort judicieusement exprimés par Sorrel.

Et je profite de ces remarques pour demander à notre Président de bien vouloir mettre à l'ordre du jour la question de la « *synovite tuberculeuse du genou et de son traitement chirurgical* ».

RAPPORT

Six cas d'invagination intestinale aiguë des nourrissons traités par lavement baryté sous le contrôle des rayons X. Quatre interventions supplémentaires, six guérisons,

par MM. **Henri Fruchaud**, chirurgien adjoint de l'Hôtel-Dieu
et professeur suppléant à l'École de Médecine,
et **Peignaux**, médecin adjoint de l'Hôtel-Dieu d'Angers,

Rapport de M. L. Ombrédanne.

Voici d'abord le texte du travail que nous ont adressé MM. Fruchaud et Peignaux :

Le traitement non chirurgical de l'invagination intestinale est connu depuis longtemps, mais il ne présente d'intérêt que depuis l'utilisation de la radioscopie avec lavement baryté.

Nous n'envisagerons ici que le traitement de l'invagination intestinale des nourrissons. Dans les discussions qui ont eu lieu sur cette question à la Société de Chirurgie, ou dans les travaux des auteurs français et étrangers, nous avons relevé un certain nombre de cas où le lavement baryté avait été utilisé chez des enfants âgés de plus de deux ans ou deux ans et demi, ou chez des adultes, pour le diagnostic ou le traitement de l'invagination intestinale. Ces observations ne doivent pas entrer en ligne de compte ici; elles ne servent qu'à embrouiller la question, car *il faut faire une distinction absolue entre l'invagination intestinale des nourrissons et celle des sujets plus âgés; chez ces derniers, si le lavement baryté peut rendre des services dans le diagnostic de l'invagination, il nous semble devoir être proscrit complètement comme moyen thérapeutique* :

1° Parce que l'invagination des enfants ou des adultes est assez souvent provoquée par une tumeur ou par un diverticule de Meckel, sur lesquels une action chirurgicale directe s'impose;

2° Parce que l'invagination dans ces cas a souvent un aspect subaigu, et laisse à des lésions intestinales graves le temps de s'installer, lésions telles qu'une résection intestinale doit assez fréquemment être envisagée;

3° Et enfin, parce que *chez les enfants et chez les adultes, une laparotomie n'est pas en elle-même une opération grave; dans ce cas, il est bien préférable d'aller directement à la lésion, toutes manœuvres chirurgicales directes étant moins aveugles qu'un lavement si bien donné soit-il.*

Nous avons eu l'occasion d'opérer personnellement depuis cinq ans 3 invaginations intestinales de ce type, et nous n'avons pas fait la moindre

tentative de lavement (une de ces observations a été présentée à la Société de Chirurgie par notre Maître, M. le Dr Cadenat). Ces 3 cas ont donné 3 guérisons (2 désinvaginations, 1 résection de 50 centimètres d'intestin grêle).

Chez les nourrissons, la question nous semble devoir être posée d'une toute autre façon :

1° Parce que l'invagination des nourrissons n'est qu'exceptionnellement provoquée par une tumeur ou par un diverticule de Meckel;

2° Parce que l'invagination des nourrissons est en général à marche très aiguë. Pour le médecin prévenu, les symptômes ont une netteté suffisante pour que le diagnostic soit fait très rapidement, comme l'a montré M. le professeur Ombrédanne, par la triade coliques, vomissements, selles sanglantes. Cette évolution aiguë de l'invagination intestinale des nourrissons permet donc d'agir presque toujours avant la gangrène intestinale, du moins dans nos régions de l'Ouest où nous avons affaire à un corps médical très au courant de cette question.

3° Et enfin, *parce que la laparotomie faite sur un nourrisson, même sur un nourrisson en très bon état, comporte en elle-même un élément de gravité considérable*. Évidemment, la technique très remarquable étudiée par notre ami Fèvre dans le service du professeur Ombrédanne a permis de diminuer les dangers de la laparotomie chez le nourrisson en empêchant l'éviscération du grêle; cependant il n'en reste pas moins qu'ouvrir le ventre d'un nourrisson est toujours une décision sérieuse, et il est assez fréquent de voir des nourrissons opérés dans d'excellentes conditions mourir avec des phénomènes de pâleur et d'hyperthermie sans qu'on puisse incriminer autre chose que la laparotomie elle-même.

C'est pourquoi il nous a semblé qu'il était intéressant d'essayer d'éviter autant que possible cette laparotomie et toute la question est la suivante :

Est-il plus grave d'opérer d'emblée par laparotomie médiane des enfants atteints d'invagination intestinale que de leur donner d'abord un lavement sous pression avec contrôle de la radioscopie et ne les opérer que si le lavement ne donne pas la réduction complète? *C'est une question de statistique.*

Les points critiques sont les suivants :

1° Le lavement baryté donne-t-il fréquemment la réduction complète de l'invagination?

2° Lorsque la réduction est incomplète, le lavement baryté donne-t-il des éléments d'appréciation suffisants pour faire le diagnostic de la non-réduction ?

3° Le lavement baryté fait-il courir des dangers à l'intestin ? Quels sont les risques de rupture intestinale sous l'influence de la pression du lavement?

Ce sont ces questions auxquelles nous avons cherché à répondre, en traitant systématiquement depuis trois ans tous les cas d'invagination intestinale des nourrissons que nous avons observés par le lavement baryté donné sous le contrôle de la radioscopie, et en n'utilisant la laparo-

tomie que lorsque la réduction ainsi obtenue ne nous paraissait pas suffisante.

Nous n'avons pas la prétention d'être les auteurs de cette méthode. C'est incontestablement le Dr Pouliquen qui, avec ses collaborateurs, a le premier en France présenté des cas d'invagination intestinale des nourrissons examinés à la radioscopie et traités par lavement baryté. Mais dans ses premières publications, le Dr Pouliquen (et les membres de la Société de Chirurgie qui l'ont écouté) étaient d'accord pour ne donner à ce procédé qu'une valeur de procédé d'examen et pour ne l'utiliser que dans les cas subaigus et douteux.

C'est le Dr Acquaviva, qui, croyons-nous, a, le premier en France, utilisé le lavement opaque comme traitement systématique de l'invagination intestinale des nourrissons (sur 4 cas, il a obtenu 4 désinvaginations). [*Le Sud médical et chirurgical*, 15 juin 1928, p. 1688.]

Sans connaître les travaux d'Acquaviva, nous avons depuis 1928 systématiquement utilisé cette méthode. Nos huit premières observations ont été rapportées dans un article de la *Gazette médicale de France* du 15 janvier 1929.

Lors d'une discussion qui a eu lieu à la Société de Chirurgie, à la suite d'un travail de M. Paul Foucault, de Poitiers, nous avons été mis en cause, et notre travail et notre procédé ont été très sévèrement jugés. Notre intention n'a jamais été, comme on l'a dit, de réhabiliter coûte que coûte le lavement comme moyen thérapeutique de l'invagination intestinale, *mais de passer au crible des faits, seule méthode vraiment scientifique, ce procédé thérapeutique amélioré par la radioscopie et d'apporter ces faits intégralement, quels qu'ils fussent.*

L'insuccès unique, qui nous a été reproché dans cette première série de 8 cas, est dû à ce que nous ne connaissions pas alors très bien l'image radiologique de l'invagination traitée par lavement baryté.

Instruits par cette erreur, et non pas découragés par cet insuccès unique, nous avons continué à utiliser le même procédé. Voici une nouvelle série de 6 cas (dans 4 cas une laparotomie complémentaire fut pratiquée), avec 6 guérisons.

Observation I. — Enfant F..., trois mois, entré à la clinique et opéré le 25 décembre 1929, sorti le 10 janvier 1930. Garçon, nourri au biberon ; bien portant jusque-là. Le mardi 24 décembre, à 21 heures, la mère voit du sang noir dans une selle ; quelques instants après, l'enfant vomit du lait qu'il avait pris quelques minutes auparavant. La nuit suivante est entrecoupée de vomissements et de crises de coliques. Les mêmes phénomènes se reproduisent le mercredi matin.

Le Dr Ruais (de Martigne-Briant) est appelé dans la matinée du mercredi 25 décembre, et nous amène l'enfant à 2 heures de l'après-midi le jour même.

L'enfant est un peu fatigué et les couches sont couvertes de sang noirâtre. La palpation de l'abdomen montre une dépressibilité très nette de la fosse iliaque droite. La palpation de la fosse iliaque gauche ne permet pas de sentir nettement un boudin, mais l'examen de l'anus montre que la tête du boudin d'invagination fait saillie hors de l'anus, sous la forme d'une petite masse noirâtre.

Lavement baryté. — On essaie d'abord la réduction par lavement baryté, sous le contrôle des rayons X. Le liquide baryté refoule très rapidement la tête de l'invagination; l'image en cupule habituelle est très nette et se déplace progressivement le long du trajet du côlon à mesure que la désinvagination progresse.

Cette réduction se fait très facilement jusqu'à l'angle colique droit, mais semble s'arrêter en ce point (obs. I, radio 1). Nous essayons de donner quelques gouttes de chloroforme à l'enfant, manœuvre que nous n'avions encore jamais utilisée et que nous nous sommes décidés à ne pas employer une autre fois, car il nous semble qu'elle ne nous a rien fait gagner, et qu'elle fatigue le bébé si une laparotomie devient nécessaire.

La réduction progresse encore sur 1 ou 2 centimètres au delà de l'angle colique droit, mais le cæcum n'est pas rempli de baryte d'une façon complète, et à ce niveau persiste une image lacunaire très nette (obs. I, radio 2). Sur la radiographie, cette image lacunaire est cachée en partie par le côlon sigmoïde; elle était très visible sur la radioscopie lorsque la main refoulait l'S iliaque.

L'enfant est immédiatement transporté dans la salle d'opérations, et comme il est un peu assoupi sous l'influence des quelques gouttes de chloroforme qui ont été données dans la salle de radio, on l'opère sans aucune anesthésie.

Intervention. — Petite laparotomie iliaque droite ; ce sont les anses grêles qui se présentent les premières à l'opérateur ; celui-ci les refoule, et s'en va chercher dans la profondeur du flanc droit, nettement vers la ligne médiane, le boudin d'invagination qui est facilement accroché et ramené à l'extérieur ; celui-ci se présente sous la forme d'une masse rougeâtre de 5 à 6 centimètres de long, la tête de l'invagination occupant la région de l'angle colique droit. La désinvagination est pratiquée par la manœuvre classique de l'expression, mais elle est très difficile ; on a l'impression que le boudin d'invagination est extrêmement serré dans la gaine colique qui l'entoure.

Malgré des manœuvres pratiquées avec la plus grande douceur, on voit une éraillure de la séreuse se produire sur toute la longueur du côlon ascendant. Cependant, grâce à des manipulations extrêmement prudentes, on évite la rupture des autres tuniques intestinales et obtient la désinvagination complète. Quelques points de suture au fil de lin ferment l'éraillure de la séreuse péritonéale. La tête de l'invagination nous a paru constituée par le fond du cæcum et la valvule iléo-cæcale ; le fond du cæcum est examiné après la désinvagination; il est extrêmement œdématié et cartonné.

La paroi est fermée en un seul plan avec des crins; trois crins d'ailleurs suffisent pour cette fermeture; l'appendice, très long, sort à l'angle inférieur de la suture, et il sera supprimé quelques jours après d'un coup de thermocautère.

Suites opératoires. — A la suite de l'intervention, pendant deux jours, la température est stationnaire à 40°; mais l'enfant conserve un bon état général, un teint rose et frais et un pouls satisfaisant. Traitement habituel : sérum salé ; enveloppements tièdes, digitaline, petits lavements froids, etc. L'enfant rend des gaz le lendemain de l'opération et va spontanément à la selle, quelques heures plus tard; depuis cette date, la guérison s'est maintenue parfaite.

Obs. II. — Robert P..., deux ans, entré et opéré à l'hôpital de Chateaubriant, le 15 janvier 1930.

Deux ans, élevé au biberon, enfant bien portant ; aurait présenté un petit embarras gastrique pendant quelques jours à la fin de l'année dernière.

Dans la nuit du 14 au 15 janvier a l'air de souffrir, et pleure à plusieurs reprises; *les parents constatent du sang dans les couches le 15 janvier à 10 heures du matin seulement.*

Premier vomissement à midi; dans le courant de l'après-midi du 15, à plusieurs reprises, coliques douloureuses provoquant des cris, et trois ou quatre fois du sang est expulsé par l'anus. Le Dr Frostin, appelé, fait immédiatement le diagnostic d'invagination intestinale et nous appelle par téléphone.

Nous voyons l'enfant le mercredi 15, à 18 h. 1/2; nous voyons un gros bébé bien bâti, mais nous sommes immédiatement frappés par un état de pâleur, d'atonie, de sidération générale, qui est extrêmement impressionnant. L'enfant, le visage complètement blanc, reste absolument immobile sur la table d'examen, sans pousser un cri, sans faire un mouvement, les bras étalés sur la table, de chaque côté du corps. Le pouls est à 128, la température à 37°; une quantité considérable de sang sort par l'anus. Lorsque nous pratiquons la palpation du ventre, l'enfant se laisse faire sans pousser le moindre cri, sans ébaucher le moindre mouvement de défense. La fosse iliaque gauche est nettement remplie par un boudin d'invagination; le toucher rectal permet de découvrir la tête du boudin à bout de doigt.

Lavement baryté. — Un lavement baryté sous contrôle de la radio est donné avec l'aide précieuse du Dr Bernou (de Châteaubriant), mais des difficultés d'ordre technique ne nous ont pas permis de prendre des radiographies, et nous ne pouvons donner pour cette observation que des schémas.

Le lavement refoule rapidement l'invagination hors du côlon gauche, et l'image en cupule est très nettement constatée au niveau de l'angle gauche du côlon, puis sur le côlon transverse, puis au niveau de l'angle droit. Le cæcum se présente alors comme une image lacunaire qu'encercle de tous côtés un liséré noir (obs. II, schéma 1), puis il se remplit progressivement. Cependant, son bord interne continue à présenter une petite image lacunaire cerclée, elle aussi, par un petit liséré noir à la partie interne. Une très légère quantité de baryte semble avoir injecté la première anse grêle sur 2 ou 3 centimètres (obs. II, schéma 2).

En présence de cette image radiologique, qui nous rappelle exactement celle que nous avions constatée dans un cas précédent, nous portons le diagnostic d'invagination iléale ou iléo-colique, réduite incomplètement par le lavement baryté, et nous pensons que l'image lacunaire du bord interne du cæcum représente la région de la valvule iléo-cæcale dans laquelle la tête de l'invagination reste coincée, bien qu'un peu de baryte soit passée dans l'intestin grêle. Nous affirmons à nos confrères que la désinvagination est incomplète.

De plus, l'état de pâleur et d'atonie considérable de l'enfant, l'importance vraiment impressionnante de l'hémorragie qui ne s'est déclanchée que tardivement après une nuit de coliques, nous confirme dans cette idée qu'il s'agit d'une invagination à point de départ très haut situé. Notons, d'ailleurs, qu'à la fin des tentatives de réduction par lavement, l'enfant a un teint rosé et paraît beaucoup moins fatigué. C'est là, sans aucun doute, le résultat de la désinvagination, si incomplète soit-elle.

Opération immédiate. — Anesthésie : quelques gouttes de chloroforme (anesthésiste : Dr Laurans). Petite incision iliaque droite; la main va chercher dans la profondeur du flanc droit, presque sur la ligne médiane, le boudin d'invagination. La tête de l'invagination atteint environ le milieu du côlon ascendant. Le collet de l'invagination siège sur l'intestin grêle, 10 centimètres environ au-dessus de l'angle iléo-cæcal. La désinvagination est facile par expression d'abord du cæcum, puis ensuite de l'intestin grêle. Lorsque la désinvagination est terminée, nous pouvons constater alors que l'invagination avait commencé sur l'intestin grêle, en réalité à 30 centimètres au-dessus de l'angle iléo-cæcal. Fermeture en un plan avec de grosses soies. Guérison sans incidents, la température n'a pas dépassé 38°5. Depuis, l'enfant est resté très bien portant.

Obs. III. — Enfant Georges G..., entré à la clinique et opéré le 17 juin 1930. Garçon de vingt-trois mois, nourri au sein, très bonne santé habituelle. Aurait présenté à l'âge de douze mois une petite crise douloureuse abdominale, avec vomissements et expulsion de sang dans les matières. Le Dr Jouaffre (de Corné), qui l'avait examiné à ce moment, a fait le diagnostic d'une invagination intestinale fruste, dont les symptômes ont cédé en quelques heures.

La mère prétend que, depuis deux ou trois mois, l'enfant a rendu à quelques reprises un peu de sang dans les matières, mais sans douleurs et sans vomissements.

Le 17 juin 1930, à 4 heures du matin, l'enfant s'est mis à crier; une demi-heure après, les parents constatent du sang dans les selles; vers 6 heures, vomissements; dans le courant de la matinée, l'enfant présente d'autres crises douloureuses et 2 ou 3 vomissements. Le Dr Jouaffre l'examine à 10 h. 1/2, fait le diagnostic d'invagination, et nous l'amène aussitôt.

Examen. — Gros garçon solide, en bon état, un peu pâle. Les langes sont couverts de sang.

Dépressibilité très nette de la fosse iliaque droite et de la région sus-pubienne. Dans la fosse iliaque gauche, on perçoit très nettement un gros boudin d'invagination qui, en bas, atteint presque le pubis, et en haut déborde légèrement l'ombilic, un peu en dehors de lui; pouls 128. Au toucher rectal, on atteint la tête du boudin d'invagination à bout de doigt.

Lavement sous le contrôle des rayons. — La désinvaginaion se fait très vite; sur le côlon transverse, nous constatons l'image en cupule habituelle (obs. III, radio 1), puis le cæcum se remplit, mais nous sommes considérablement gênés pour l'examen du cæcum et du côlon ascendant par une anse sigmoïde très volumineuse dont l'ombre se superpose à celle de l'image cæcale.

Le cæcum se présente avec des bords extrêmement irréguliers; des encoches profondes sont visibles sur son bord externe et sur son bord interne. La cavité du cæcum ne semble pas nettement remplie par le liquide opaque; près du bord interne, l'image de l'intestin est, en un point, alternativement claire et obscure; sans doute, à partir du bord interne du cæcum, une volumineuse anse grêle se dessine, injectée par la bouillie barytée, sur une longueur de 15 centimètres environ, il semble donc que le remplissage du grêle se fasse très bien; cependant, comme l'image du cæcum n'a pas la netteté voulue pour que nous puissions affirmer que l'invagination est réduite, et comme nous n'avons pas encore l'expérience de cette image radiologique, nous opérons séance tenante.

Intervention (Avec l'aide du Dr Jouaffre). — Anesthésie locale de la peau; pendant l'intervention, on donnera en plus quelques gouttes de chloroforme; incision iliaque droite, assez haute, juxta-ombilicale comme dans les cas précédents. Le doigt va dans la profondeur chercher le cæcum qui est vide, puis les premières anses grêles qui contiennent une quantité notable de baryte: *il n'y a pas trace d'invagination intestinale*; en dedans de l'angle iléo-cæcal on trouve dans le mésentère deux gros ganglions qui forment une masse œdémateuse de la grosseur d'une petite noix. Quelques traînées ecchymotiques sont visibles sur le mésentère. Fermeture de la paroi en un plan avec quatre grosses soies. Malheureusement au cours de l'intervention l'enfant peut dégager sa main droite qui était mal attachée, et la jeter dans le champ opératoire; si bien que les jours suivants se produisit une poussée de température à 39°5, avec un abcès de la paroi; tous les fils coupèrent successivement vers le huitième jour.

Mais comme l'abdomen était très bien maintenu avec des bandes de leucoplaste, selon le conseil du professeur Ombrédanne, il ne s'ensuivit aucun accident grave, d'autant plus que, l'incision étant latérale et très courte, les anses intestinales n'avaient pas tendance à faire issue à l'extérieur, comme par une incision médiane.

L'enfant guérit parfaitement.

Obs. IV. — Enfant B..., fille, sept mois, nourrie au biberon. Belle enfant, jamais malade jusque-là.

Depuis quatre ou cinq jours; diarrhée sans caractères.

Le 17 juillet 1930, à 13 h. 30, coliques violentes.

Le Dr Brunetière (d'Angers) la voit à 16 heures, trouve un ventre souple.

Température à 37°2; pouls rapide; le toucher rectal ramène des matières diarrhéiques, rougeâtres.

A 20 heures, le Dr Brunetière est rappelé parce que l'enfant a présenté deux nouvelles crises de coliques suivies de vomissements.

A 20 h. 30, consultation avec le Dr Henri Fruchaud. L'enfant souffre par crises violentes, pendant lesquelles elle crie; à la fin des crises, vomissements. La crise finie elle cesse de se plaindre, et son visage, pâle pendant la crise, se recolore. La fosse iliaque droite est vide et l'on trouve dans la région sus-ombilicale un boudin transversal; glaires sanguinolentes sur le doigt au toucher rectal.

L'enfant est transportée à la clinique.

Lavement baryté sous écran selon technique habituelle. D'abord, arrêt prolongé de la baryte à l'angle gauche du côlon, puis image en cupule très nette au milieu du côlon transverse. Sur la radio 1 de l'observation IV, cette image n'est pas aussi précise qu'à la radioscopie, parce que, l'infirmière ayant baissé le bock, la pression du liquide a diminué dans l'intestin.

Rapidement, l'intestin se déplisse. Arrêt très court à l'angle droit; le *cæcum se remplit, mais ses bords restent irréguliers. Le grêle s'injecte d'une façon massive.*

Aussi, bien que l'image du cæcum ne soit pas satisfaisante, instruits par le cas précédent (obs. III), *nous affirmons que la désinvagination est obtenue.*

Traitement habituel. Le lendemain, poussée de température à 40°, qui cède à un bain tiède; guérison parfaite.

Obs. V. — S..., garçon, dix mois, nourri au biberon.

Cette observation est particulièrement émouvante, parce que, il y a deux ans, nous avions vu le premier enfant de la même famille, fille âgée de dix mois, atteinte d'invagination intestinale. Cette observation, qui fut notre seul insuccès, a été publiée dans la *Gazette médicale de France*. Il s'agissait d'une invagination à point de départ iléal; le lavement baryté n'avait donné qu'une réduction incomplète, et l'opération pratiquée plus tard (après douze heures d'attente par suite de l'opposition de la famille et d'un médecin traitant), avait conduit sur un intestin sphacélé, et l'enfant était morte quelques heures après l'intervention.

Le 29 septembre 1930, à 7 heures du matin, alors que ce deuxième bébé, ce garçon, venait d'avoir dix mois, des accidents semblables à ceux qu'avait présentés le premier enfant parurent et les parents affolés firent appeler immédiatement le Dr Peignaux.

Ces accidents étaient caractérisés par des crises douloureuses qui semblaient extrêmement vives, si l'on en juge par la pâleur de l'enfant au moment de la crise, crise suivie d'un vomissement.

Le Dr Peignaux voit l'enfant à 9 heures du matin; les crises sont terminées; le bébé a un aspect superbe, teint coloré, regard vif extrêmement gai, et il joue sur les genoux de sa mère. Il a émis une selle normale dans le courant de la matinée; température normale. La palpation du ventre ne montre absolument rien.

Le Dr Peignaux, cependant, envisage l'hypothèse d'une invagination fruste, réduite spontanément, et conseille à la famille de surveiller le bébé, et à la première alerte de faire appeler le Dr Fruchaud.

C'est seulement le lendemain 30 septembre, à 7 heures du matin, que les accidents recommencent : crises douloureuses extrêmement vives, avec agitation, suivies de vomissements. Le Dr Henri Fruchaud est appelé; il trouve un enfant pâle qui semble souffrir énormément, et qui vomit devant lui. La palpation du ventre lui montre nettement dans la région sous-hépatique un petit boudin transversal; *au toucher rectal le doigt ne ramène pas de sang*, et l'enfant vient de faire une selle parfaitement normale.

Après quelques minutes de palpation de ce boudin sous-hépatique, la tumeur disparaît brusquement, et l'enfant cesse complètement de souffrir. Le Dr Henri

Fruchaud donne comme consigne de transporter l'enfant à la clinique à la moindre reprise des crises douloureuses abdominales.

A 9 heures du matin, les accidents (crises douloureuses et vomissements) ont recommencé, mais *il n'y a jamais eu d'émission de sang par l'anus*; l'enfant est amené à la clinique ; il est extrêmement pâle, le visage très nettement fatigué, la langue un peu sèche ; pouls à 148 ; température rectale 37°2. Le ventre est souple, ce qui permet de sentir admirablement dans la région sous-hépatique un boudin long de 5 à 6 centimètres, transversalement dirigé; il n'y a pas de sang sur les langes, et le toucher rectal ne ramène pas de mucosités sanguinolentes.

A peine arrivé à la clinique, l'enfant présente des crises douloureuses extrêmement vives, suivies de vomissements.

Lavement baryté sous écran, selon la technique habituelle fait par le Dr Fruchaud, avec l'aide du Dr Peignaux. Le bismuth remplit rapidement le rectum, le côlon sigmoïde, et le côlon descendant, et continue d'un seul jet, jusqu'à la partie moyenne du transverse. En ce point, arrêt net, avec image en cupule (obs. V, radio 1). L'intestin se déplisse alors lentement; il n'y a pas d'arrêt précis au niveau de l'angle sous-hépatique, puis le côlon ascendant commence à se remplir; mais l'examen devient difficile, car on est gêné par le côlon sigmoïde qui couvre complètement la région de la fosse iliaque droite; on voit cependant peu à peu le côlon ascendant préciser son image, mais il se recourbe en U, et le cæcum au lieu de faire suite au côlon ascendant se trouve plaqué sur le flanc externe de ce côlon; mais le cæcum ne s'injecte pas d'une façon satisfaisante, et garde un aspect lacunaire, l'image étant grisâtre sur les bords, encore claire à son centre, et le bord interne du cæcum en particulier n'est pas du tout rempli, ainsi que le montre la radio 2 de l'observation V. En présence du tableau clinique si particulier : évolution lente de la maladie, absence de sang dans les selles, état de pâleur de l'enfant; en présence de l'image radiologique (absence de netteté du bord interne du cæcum) et, enfin, nous rappelant les accidents présentés par le premier bébé de la même famille, nous affirmons qu'il s'agit d'une invagination à point de départ iléal, que le lavement a simplement refoulée sans la réduire complètement,

Une intervention immédiate est acceptée par la famille.

Intervention. — Opérateur : Dr Henri Fruchaud. Aide : M. Lecuit, interne de l'Hôtel-Dieu d'Angers.

Anesthésie locale de la paroi à la scurocaïne à 1/200. On donnera en plus quelques gouttes de chloroforme.

Incision sur le bord externe du muscle droit, à la hauteur de l'ombilic. Le doigt va chercher dans la profondeur le boudin d'invagination qu'il ramène facilement; la tête de l'invagination se trouve dans le cæcum. Désinvagination, selon la technique classique. Une fois refoulé le boudin qui remplissait le cæcum, il existe encore une invagination iléo-iléale, dont le collier siégea sur l'intestin grêle, à 10 centimètres environ au-dessus de la valvule iléo-cæcale.

Continuation de la manœuvre d'expression. La désinvagination se fait très facilement. L'intestin est en bon état, sauf une zone ecchymotique et un peu cartonnée au niveau du collier sur le grêle. Fermeture de la paroi en un plan à la grosse soie.

L'intervention a été un peu allongée, parce qu'il fallut faire l'hémostase de nombreux petits vaisseaux sous-cutanés qui saignaient abondemment; durée : douze minutes.

Le lendemain, l'enfant fait une poussée de température à 39°7, mais la température est surveillée d'heure en heure, et dès qu'elle dépasse 39°5 un bain tiède est immédiatement donné. L'enfant guérit dans d'excellentes conditions.

Obs. VI. — X..., fille, trois mois.

Ce bébé a été examiné par le Dr Barbary (d'Angers), ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin de l'Hôtel-Dieu d'Angers, spécialiste des maladies infan-

tiles, et la réduction sous écran fut pratiquée par M. Hussenstein, interne des hôpitaux de Paris, remplaçant le Dr Fruchaud, absent pour quelques jours.

Début le 11 octobre 1930, à 9 heures du matin, par des crises douloureuses peu intenses. Presque immédiatement, l'enfant rend du saug rosé par l'anus; l'émission de sang est suivie immédiatement de l'expulsion de matières liquides.

Dans la journée à trois reprises, émission de sang par l'anus. La troisième fois, il s'agit de sang pur.

L'enfant continue à aller à la selle jusqu'à 18 heures. Le Dr Barbary la voit à la fin de la journée et l'amène immédiatement à la clinique à 20 heures.

Examen par les Drs Barbary et Hussenstein. L'état général de l'enfant est excellent. Le bébé ne semble pas du tout fatigué par sa maladie, pas de température, il y a du sang en quantité appréciable dans les langes; le toucher rectal permet de découvrir à bout de doigt une tête de boudin d'invagination, et le doigt revient couvert de sang.

Vacuité de la fosse iliaque droite; dans la fosse iliaque gauche on ne trouve pas de boudin mais une résistance nette.

Lavement baryté, selon la technique habituelle, par le Dr Hussenstein, aidé par le Dr Peignaux, et sous le contrôle des rayons. La baryte est restée pendant trois ou quatre minutes dans le rectum. On élève la pression à 1 mètre et l'on voit progressivement se dessiner le gros intestin. Temps d'arrêt très net à l'angle gauche, puis à l'angle droit du côlon; puis le cæcum se dessine d'une façon nette. Etant donné sa situation haute, on pense d'abord que l'invagination n'est pas complètement réduite, et l'on continue à maintenir la pression. Au bout de trois à quatre minutes, on voit se dessiner des anses intestinales, dont la coloration n'est pas la même que celle du gros intestin; il s'agit d'un remplissage très important de l'intestin grêle.

A minuit, l'aspect du nourrisson est parfait; il n'y a plus eu de crises. Le lendemain à 10 heures, poussée de température à 39°7, qui tombe à 39°5 après un bain tiède; l'enfant rend rapidement des gaz, va à la selle, cesse de vomir et de crier; guérison dans de très bonnes conditions.

Ces 6 observations portent à 14 le nombre de cas d'invaginations intestinales que nous avons observés chez les nourrissons et que nous avons traités par lavement opaque.

Nous rappelons que sur ces 14 cas le lavement sous pression nous a donné la désinvagination et la guérison totale dans 9 cas; dans un autre cas, suivi de mort, il s'agissait d'une invagination à point de départ iléal, la tête de l'invagination avait été refoulée jusqu'au cæcum, mais nous avons mal interprété une image radiologique qui montrait un bord interne du cæcum encore flou; l'un de nous, cependant, considérant que la réduction n'était pas certaine, conseillait une intervention chirurgicale immédiate, qu'il n'a pu pratiquer par suite de l'opposition des parents et d'un des médecins traitants. L'opération ne fut pratiquée qu'avec dix heures de retard, alors que l'intestin était déjà sphacélé. Il nous semble profondément injuste de porter cette intervention au passif de la méthode; dans ce cas, la radiographie bien interprétée imposait la laparotomie immédiate qui ne fut pas pratiquée par erreur.

Dans 3 cas, le lavement baryté correctement interprété nous a permis d'opérer aussitôt, et de compléter la désinvagination qui n'était pas complète, et de guérir l'enfant; enfin, dans un autre cas, la radio ne nous donnait pas la certitude de la désinvagination, et dans le doute nous ne nous

sommes pas abstenus; nous avons constaté opératoirement que le lavement baryté avait désinvaginé complètement l'intestin. Cet enfant a également guéri.

D'autre part, à la suite de notre article de la *Gazette Médicale de France*, un certain nombre d'observations ont été publiées soit à la Société de Médecine d'Angers, soit à la Société de Médecine de la Vienne, et les résultats suivants ont été rapportés :

Le Dr Thouvenin a présenté à la Société de Médecine d'Angers 2 cas d'invaginations intestinales du nourrisson guéris par simple lavement, l'absence d'installation radiologique d'urgence à l'Hôtel-Dieu d'Angers ne lui ayant pas permis de faire la vérification radiologique. MM. Léonet (de Chinon) et Richou (de Saumur) ont rapporté l'observation d'un nourrisson, fils de médecin, qui a été guéri par lavement sous le contrôle des rayons X. Le Dr Flahaut (de Cholet) a pu guérir également par ce procédé un nourrisson de huit mois qui était au troisième jour de son invagination avec un état lamentable, un ventre très ballonné, et qui semblait absolument incapable de supporter une intervention chirurgicale. Le professeur Brin n'a pu dans un cas obtenir qu'une désinvagination partielle qu'il a complétée par une intervention, et il a guéri l'enfant.

A la Société de Médecine de la Vienne, le Dr Ferru (de Poitiers), en collaboration soit avec les Drs Michel et Perrochon, soit avec le Dr Foucault, a rapporté 2 cas qu'il a bien voulu nous communiquer, qui ont donné, l'un une désinvagination complète et la guérison, et l'autre une désinvagination incomplète, suivie d'une laparotomie iliaque droite et de guérison.

Voici donc 21 observations d'invaginations intestinales du nourrisson, traitées par la méthode du lavement sous pression, et ces 21 cas ont donné 20 guérisons dont 14 par lavement seul et 6 par lavement complété par l'opération. Dans 1 cas seulement la méthode a donné une mort; il s'agit d'une de nos premières observations, où l'image radiologique, encore mal connue, a été mal interprétée, erreur qui, à notre avis, ne doit plus se produire à l'heure actuelle.

D'autre part, dans deux articles récents parus l'un dans la *Gazette Médicale du Nord*, en mai 1929, l'autre dans la *Gazette Médicale de Bretagne*, en juillet 1929, le Dr Pouliquen a montré qu'il élargissait de plus en plus l'indication du lavement baryté dans l'invagination intestinale des nourrissons et a rapporté un certain nombre de succès.

Enfin, nous signalerons que la méthode a été étudiée à l'étranger depuis plusieurs années d'une façon extrêmement sérieuse. Malheureusement les auteurs étrangers n'ont pas fait la distinction nette entre l'invagination aiguë des nourrissons et celle des sujets plus âgés. Nous ne retiendrons des travaux étrangers que nous avons lus que ceux où l'en envisage le traitement de l'invagination par lavement opaque donné sous le contrôle de la radioscopie.

Voici ces travaux :

PALLIN : *In Acta Chirurgica Scandinavica*, fascicule 4, 24 décembre 1927.

Retan : *In American Journal of diseases of children*, 1927.
Stephens : *In American Journal of diseases of children*, 1927.
Arntzen : *In Acta Chirurgica Scandinavica*, 1929.
Nordentoft : *In Acta Chirurgica Scandinavica*, 1929.

D'ailleurs Nordentoft vient de publier un résumé de ses travaux dans le *Journal de Radiologie* de juillet 1930.

Ces différents auteurs se montrent extrêmement favorables au lavement opaque donné sous le contrôle de la radioscopie, complété s'il le convient par une opération chirurgicale.

Conclusions. — Il nous semble que l'on peut à l'heure actuelle considérer que le lavement opaque sous pression donné sous le contrôle de la radioscopie a une part importante dans le traitement de l'invagination intestinale des nourrissons.

A. *Quelles sont les raisons qui peuvent nous permettre d'envisager comme possible dans un certain nombre de cas la désinvagination totale d'une invagination intestinale par le lavement sous pression*?

Ces raisons semblent résulter de deux considérations :

a) La forme anatomique de l'invagination intestinale.

b) Le degré de striction de l'intestin invaginé.

a) *Forme anatomique de l'invagination.* — La forme anatomique de l'invagination nous paraît en effet d'un intérêt capital pour qui veut tenter la réduction par la méthode des lavements. Nous nous contenterons de dire que schématiquement il y a chez les nourrissons deux sortes d'invaginations intestinales :

1° Celle dans laquelle la tête du boudin invaginé siège dans le gros intestin. En général cette tête est constituée par la valvule iléo-cæcale, plus rarement par le fond du cæcum, ou un autre point du côlon (invaginations iléo-cæcale et colo-colique). D'après le professeur Ombrédanne, ces variétés d'invaginations existeraient dans 84 p. 100 des cas.

2° Dans 16 p. 100, au contraire, l'invagination a son point de départ au niveau de l'intestin grêle, à une distance plus ou moins grande au-dessus de la valvule iléo-cæcale; le grêle s'invagine soit directement dans la valvule, quand la tête de l'invagination est située exactement au-dessus de cette valvule (invaginations iléo-coliques), ou bien il s'invagine d'abord dans lui-même (invaginations iléo-iléales), avant de pénétrer dans le cæcum, et devenir iléo-colique.

Il semble que le lavement baryté ne puisse donner de succès que dans le premier groupe d'invaginations à point de départ colique; mais qu'il ne peut réduire complètement des invaginations à point de départ iléal, car la baryte ne remonte pas en général au delà de la valvule de Bauhin, ou quand elle remonte elle n'y arrive pas en quantité suffisante pour déplisser une invagination à point de départ iléal. Il n'en reste pas moins que, dans 84 p. 100 des cas, le lavement baryté puisse théoriquement refouler une invagination intestinale dont la tête est constituée par un segment de la paroi colique.

b) *Degré de striction de l'invagination intestinale.* — A côté des formes d'invaginations extrêmement serrées que l'on connaît bien, lorsque l'on a opéré un certain nombre de cas d'invaginations chez le nourrisson, ou même d'invaginations irréductibles comme l'ont signalé MM. Ombrédanne et Alglave, il y a un très grand nombre d'invaginations peu serrées ou moyennement serrées.

Il y a déjà longtemps que MM. Frœlich et Pouliquen (in *Thèse* de Labbé) ont signalé les formes frustes de l'invagination intestinale ou les formes à guérison spontanée.

Nous en avons observé, croyons-nous, 2 cas : car deux fois des nourrissons nous ont été envoyés dans les conditions suivantes par des médecins extrêmement compétents :

Il s'agissait de nourrissons jusque-là bien portants, qui furent pris brusquement de coliques accompagnées de vomissements et ensuite de selles sanglantes. A leur arrivée à la clinique, les enfants ne présentaient plus le moindre phénomène pathologique et l'examen clinique était chez eux négatif. Un lavement baryté donné immédiatement sous le contrôle des rayons a montré que le gros intestin se remplissait parfaitement, sans présenter la moindre image d'invagination. D'ailleurs, dans une des observations que nous rapportons aujourd'hui, nous avons vu que le médecin traitant avait assisté d'abord à une crise fruste d'invagination qui guérit spontanément, et ce n'est que quelques mois plus tard que l'enfant présenta de nouveaux accidents qui le conduisirent à notre clinique. Ces formes frustes d'invagination pouvant se désinvaginer spontanément sont certainement des invaginations extrêmement peu serrées. *Il est logique de concevoir qu'à côté de ces invaginations peu serrées, se désinvaginant spontanément, il y a des invaginations moyennement serrées pour lesquelles une pression interne douce et régulière peut donner la réduction totale.*

B. *Technique du lavement baryté.* — Le lavement baryté doit être donné de telle sorte que la pression soit douce et régulière. Pour cela il est absolument nécessaire que le liquide injecté ne s'échappe pas par l'anus, sinon il y a des à-coups de pression extrêmement défavorables à la marche de l'opération.

Certains auteurs ont utilisé des sondes à crans d'arrêt genre sonde de Charnaux. Pour notre part, nous continuons à faufiler une grosse soie sous la peau de l'anus et à serrer cette soie sur la sonde introduite dans l'orifice anal.

Ce procédé qui a été qualifié de brutal nous paraît en réalité le moins brutal de tous, car pour passer cette soie il faut tout juste faire deux piqûres avec une bonne aiguille de Doyen; cela est l'affaire de quelques secondes, et le moins brutal des procédés est certainement celui qui donne le plus de sécurité au cours de l'intervention. Il n'en n'est pas moins vrai que nous ne donnons à ce petit truc qu'une importance tout à fait relative et toute sonde qui pourrait donner une oblitération complète de l'anus serait excellente.

Nous avons toujours élevé le bock qui contient le liquide à une hauteur

variant entre 50 centimètres et 1 mètre au-dessus du plan de la table de radioscopie. Selon la distension intestinale constatée à l'écran, nous faisons monter ou abaisser le bock par l'aide chargé de ce soin. La manœuvre nous semble extrêmement régulière et douce, et ne donne pas d'à-coups de pression brutaux.

Si l'on a la moindre inquiétude en présence d'un intestin un peu distendu, il suffit d'abaisser le bock au niveau du plan de la table, et le liquide reflue immédiatement vers le récipient. Nous déconseillons absolument l'anesthésie générale au cours de l'opération, car ce n'est pas la poussée abdominale qui peut empêcher la réduction de l'invagination. Contre la striction, l'anesthésie ne peut rien ; il ne faut donc pas fatiguer le bébé par une anesthésie intempestive et il est nécessaire de garder la possibilité de l'endormir si l'intervention s'impose.

Dans la plupart de nos observations les manœuvres de réduction ont duré de cinq à dix minutes environ, sauf dans 3 cas, les premiers où elles furent plus longues (un quart d'heure et vingt minutes).

C. *Images radiologiques.* — C'est là un point capital à préciser, car c'est dans l'interprétation des images radiologiques que réside tout le succès de l'intervention. Les renseignements que donne l'écran peuvent être rangés sous deux rubriques :

1° Le déplissement du cadre colique ;

2° L'aspect radiologique de l'invagination elle-même.

1° *Le déplissement du cadre colique.* — On voit le gros intestin se remplir lentement à mesure que le liquide baryté refoule l'invagination, avec des temps marqués au niveau des angles du côlon et surtout de l'angle sous-hépatique ; au contraire, quand il n'y a pas invagination, le côlon se remplit vite et régulièrement, sans ces arrêts de la bouillie, arrêts qui nous paraissent caractéristiques.

Nous croyons bon d'insister sur l'intérêt que présente l'image du lavement baryté pour le diagnostic de certains syndromes intestinaux aigus, d'interprétation difficile comme l'on en observe parfois chez le nourrisson, et M. Pouliquen a montré l'intérêt que présentait cette méthode pour le diagnostic des appendicites aiguës, des nourrissons en particulier.

Dans l'examen à l'écran, il y a une cause d'erreur : le déplissement dans l'abdomen du côlon sigmoïde ; chez ces enfants aux mésos flottants, l'S iliaque distendu par le liquide injecté peut s'étaler dans le ventre, à la façon du cadre colique complet ; mais il suffit, étant averti, de suivre la progression du liquide opaque, et de prendre comme points de repère essentiels les angles coliques gauches et droits, et de ne pas pratiquer l'examen vite et superficiellement.

2° *L'aspect radiologique de l'invagination elle-même.* — La tête du boudin fait saillie dans la lumière intestinale ; la baryte s'étale autour d'elle et s'insinue dans les interstices situés entre le boudin et la gaine intestinale qui la loge ; il en résulte, selon la façon dont la baryte s'étale autour du boudin d'invagination, soit une image lacunaire, entourée d'un

liséré circonférenciel de baryte (le cercle est, selon les cas, plus ou moins complet), soit une image en cupule.

Au niveau du cæcum, on a souvent des images lacunaires plus irrégulières lorsque le cæcum n'est pas complètement rempli : point central clair, entouré de grosses traînées noires ou image claire plus ou moins irrégulière qui persiste au niveau du bord interne du cæcum, qu'elle encoche, alors que tout le reste de l'organe est rempli de baryte.

Lorsque la désinvagination est obtenue, ces images disparaissent, mais le diagnostic de la désinvagination ne se fait pas de la même façon dans tous les cas ; deux éventualités peuvent se présenter :

a) Le plus souvent, la valvule iléo-cæcale est infranchissable au liquide baryté ; dans ces cas, la baryte sous tension remplit le cæcum, dont les bords sont partout nets et réguliers. Pour que l'on ait la certitude de la désinvagination, il faut non seulement qu'au niveau du cæcum les grosses images lacunaires aient disparu, mais que le tracé des bords soit très précis, *et surtout que le bord interne* ne soit pas flou ou irrégulier ; si ce bord reste flou, il reste un segment d'intestin non désinvaginé.

b) Parfois (ceci est bien plus rare) la valvule iléo-cæcale laisse largement passer le liquide baryté qui remonte dans le grêle, mais il importe de bien préciser ce remplissage du grêle. Quelques traînées fines et irrégulières de baryte peuvent passer dans la dernière anse grêle, le long d'une invagination iléale non réduite. Pour que l'on puisse affirmer la désinvagination, il faut que les dernières anses grêles soient très fortement injectées, sous la forme d'un large boyau noir. Lorsque la baryte passe dans le grêle, elle ne s'accumule plus sous tension dans le cæcum, qui peut, dans ce cas, ne pas être fortement distendu. Les bords du cæcum peuvent alors, ici, rester assez irréguliers. *Dans ce cas, le diagnostic de la désinvagination se fait non par l'étude du cæcum, mais par celle du grêle.* Cette image est rare, nous ne l'avons constatée que trois fois.

3° *Cause d'erreur.* — La présence du côlon sigmoïde dont l'ombre se projette parfois en avant de l'ombre cæcale peut rendre très difficile l'examen du fond du cæcum, bien que l'on puisse souvent refouler l'S iliaque avec la main. *Quand une difficulté de ce genre laisse subsister un doute, il faut, à notre avis, opérer.*

D. *Résultats.* — Quels sont les résultats que donne cette méthode ? Certains auteurs ont déclaré qu'on ne devait jamais demander à cette méthode de donner à elle seule la guérison de l'invagination intestinale des nourrissons. Ils reconnaissent sans doute qu'elle peut refouler l'invagination jusque dans la région sous-hépatique, et qu'elle permet ainsi de faire par une courte incision iliaque droite une opération minima, mais ils déclarent que la désinvagination totale leur paraît exceptionnelle, et qu'on n'a, en tous cas, aucun moyen d'apprécier avec certitude la réalité de cette désinvagination, et que, par conséquent, il faut toujours opérer après avoir pratiqué le lavement sous pression.

Nous pensons, pour notre part, qu'il y a un nombre très appréciable de cas où le lavement donnera la désinvagination totale et la guérison com-

plète. Le point essentiel est de bien interpréter l'image radiologique, et voici à notre avis les différentes éventualités qui peuvent survenir au cours d'une tentative de désinvagination par lavement baryté.

a) Dans certains cas, la désinvagination se fait avec une rapidité surprenante, en quelques minutes, le côlon est rempli dans son ensemble et le fond du cæcum est parfaitement net où les anses grêles sont fortement injectées; l'enfant guérit sans le moindre incident.

b) Dans d'autres cas, la réduction est plus pénible, il faut maintenir, pendant dix minutes environ, le bock élevé au-dessus du plan de la table, donner une pression assez forte, tout en surveillant avec soin la distension de l'intestin : on peut malaxer un peu le côlon droit avec la main, et souvent, grâce à ces manœuvres, on arrive à la désinvagination.

c) Dans d'autres cas, la désinvagination s'arrête un peu au delà de l'angle sous-hépatique, il est impossible de faire reculer le boudin d'invagination plus loin et une image lacunaire très nette persiste au niveau du cæcum. Ceci répond certainement à des invaginations très serrées, qu'il faut opérer de suite.

d) Dans d'autres cas, on arrive à remplir le cæcum, mais le bord interne reste flou ou irrégulier; il s'agit alors d'une invagination à point de départ iléal. La tête de l'invagination refoulée dans la région de la valvule iléo-cæcale reste fixée en ce point et la baryte ne peut pas la repousser plus loin. La persistance d'une irrégularité sur le bord interne du cæcum est donc une indication absolue de la laparotomie. Pour notre part, nous avons vu trois fois cette image associée à un syndrome clinique particulier, caractérisé surtout par apparition tardive des selles sanglantes (dix heures, quinze heures après le début des crises de coliques et de vomissements) et accessoirement par l'abondance de ces selles sanglantes, par le boudin d'invagination arrivé jusqu'à l'anus, — et par un état d'atonie, de pâleur, véritablement impressionnant. Mourad avait déjà noté que ces signes appartenaient aux invaginations à début iléal.

E. *Dangers de la méthode.* — a) *Le lavement sous pression peut-il faire éclater un intestin rendu fragile de par les lésions qui résultent de sa striction?* — Personnellement, nous n'avons constaté aucun accident de ce genre, bien que nous ayons vu à deux reprises le gros intestin distendu par la baryte présenter un calibre impressionnant, et que nous ayons traité une fois un nourrisson très tardivement. Il semble que la résistance de l'intestin à la distension interne lente et régulière soit considérable. Dans une des observations que nous rapportons aujourd'hui nous avons signalé ceci : « La désinvagination paraissant incomplète au niveau du cæcum, nous avons opéré de suite, et avons trouvé une invagination tellement serrée qu'il fallut pratiquer la manœuvre d'expression avec une prudence extrême, et malgré la douceur des manœuvres la séreuse intestinale fut fissurée sur une assez grande longueur ». Mais dans ce cas même le lavement sous pression n'avait provoqué aucune lésion du côté de l'intestin. Il est probable que lorsque, de par l'œdème des parois intestinales et du méso, une désinvagination ne peut être obtenue par la pression du lave-

ment, le liquide ne peut produire son effet sur les parois intestinales malades, puisqu'elles ne sont pas encore déplissées et soumises à la pression du liquide. Notre ami Fèvre nous a dit avoir vu se rompre un intestin distendu par un lavement baryté au cours d'une manœuvre de désinvagination. Il serait intéressant de savoir si d'autres observations de ce genre existent, et dans quelles conditions. En effet, lorsqu'on opère plus de vingt-quatre heures après le début des accidents, la mort à la suite de la laparotomie est bien fréquente, et toute la question est de savoir s'il ne vaut pas mieux tenter encore le lavement que de faire une laparotomie presque désespérée. Dans une observation qui appartient au Dr Flahaut (de Cholet), et dans une autre qui nous est personnelle, la persévérance de l'opérateur a sauvé, par le lavement, des nourrissons traités deux et trois jours après le début des accidents, et dont l'état général était si mauvais qu'ils n'auraient certainement pas résisté à une laparotomie.

b) *Autre objection : cette méthode laisse à l'invagination intestinale toutes facilités pour se reproduire*, tandis que l'opération permettant la fixation de l'intestin à la paroi empêche la récidive, objection bien théorique nous semble-t-il; la récidive n'a été signalée dans aucune des observations que nous rapportons, et, d'ailleurs, le chirurgien fait-il bien souvent une fixation de l'intestin à la paroi abdominale (surtout par une incision médiane sus-ombilicale)? Passer des fils dans l'intestin mince d'un nourrisson, dans un intestin œdématié, prolonger une opération chez un enfant qui pousse et tend à éviscérer son grêle, ce sont-là des manœuvres peu tentantes; l'opération neuf fois sur dix se termine sans fixation de l'intestin. Pourquoi demander mieux au lavement? D'ailleurs, rien de plus simple de confier le nourrisson à la surveillance d'une infirmière éclairée; rien de plus simple pour le chirurgien que de le suivre d'heure en heure, palper la fosse iliaque, surveiller les vomissements, les selles, etc...

Nous continuons donc, pour notre part, à utiliser la méthode du lavement baryté, donné sous le contrôle de la radioscopie dans tous les cas d'invaginations intestinales des nourrissons. Nous donnons ce lavement avec prudence, comme nous l'avons indiqué plus haut, mais avec une certaine persévérance. Il est évident qu'il ne faut pas dire que la méthode a donné un échec si l'on n'a poussé le lavement que pendant quelques minutes. Lorsque l'image radiologique nous paraît extrêmement nette, nous nous en tenons là et nous ne faisons pas l'opération ultérieure. Si, au contraire, *nous avons des doutes* sur la réalité de la désinvagination, nous opérons immédiatement par une très courte incision iliaque droite qui nous paraît choquante au minimum, le boudin d'invagination étant presque toujours refoulé au delà de l'angle sous-hépatique.

Il est évident que cette méthode ne peut être appliquée que *si l'on possède une installation chirurgicale permettant de transporter facilement l'enfant de la salle de radiologie à la salle d'opérations*; *qu'elle ne doit être pratiquée que par le chirurgien ou en sa présence.* Ce serait une grave erreur pour le praticien de l'utiliser loin d'un centre chirurgical, car s'il

n'obtient qu'une désinvagination incomplète, il ne peut plus faire opérer immédiatement le nourrisson et profiter ainsi de la désinvagination amorcée. Le simple fait d'être loin du chirurgien et la nécessité de perdre du temps à transporter le bébé laisseraient à l'invagination le temps de se recompléter.

Ce sont ces conclusions que nous avions déjà présentées dans la *Gazette médicale de France*. Les nouveaux faits que nous rapportons aujourd'hui ne font que les préciser.

*
* *

Tel est le travail qui nous a été adressé. Je vais maintenant l'étudier de près devant vous.

Vous féliciterez certainement avec moi les auteurs de cette belle série : 13 guérisons, 1 mort sur 14 cas d'invagination.

Mais je dois faire remarquer que, exactement à la même époque, juillet 1930, mon chef de clinique Fèvre apportait à la Société de Pédiatrie le résultat de sa pratique dans mon service : 13 guérisons et 1 mort sur 14 cas d'invagination.

Les deux séries sont donc identiques.

Or — MM. Fruchaud et Peignaux attribuent leurs succès à l'emploi du lavement baryté — M. Fèvre ne l'a employé dans aucun des cas de sa série.

Et voilà rouvert ainsi le débat sur l'utilité du lavement baryté pour le traitement de l'invagination.

Ce débat est d'importance : je viens de relire 22 travaux ou articles parus depuis trois ans sur la question, émanant presque tous de chirurgiens de l'Ouest de la France. Ce débat est parfois passionné : le Dr Ferru (de Poitiers) n'a-t-il pas écrit : « On voit l'opinion de Pouliquen flotter au hasard d'une observation heureuse ou malheureuse et subir l'influence *hostile* de la Société de Chirurgie où la *consigne* est de dire... »

Aussi vais-je m'efforcer d'apporter plus de sérénité dans l'appréciation d'ensemble des résultats fournis par le mémoire qui fait l'objet de ce rapport, par les 22 travaux dont j'ai parlé et dont je donnerai la nomenclature en terminant, et aussi par ce qu'ont vu mes collaborateurs dans mon service des Enfants-Malades.

*
* *

Comme Fruchaud et Peignaux, je n'étudierai que l'invagination du *nourrisson.*

« Pour décider s'il vaut mieux opérer d'emblée ou avoir recours d'abord au lavement baryté, disent en substance Fruchaud et Peignaux, il faut se baser sur *la statistique.* »

Je ne le crois pas, parce que le plus souvent les statistiques ne sont pas comparables entre elles. D'après celles que je viens de relire, elles contiennent fréquemment des cas concernant le nourrisson, mélangés à des cas concernant de grands enfants ou même des adultes : certains chiffres de Pouliquen lui-même n'échappent pas à cette critique.

Elles contiennent souvent, à côté de la série personnelle d'un chirurgien,

des cas isolés recueillis de gauche et de droite ; ces statistiques sont sans valeur, car en matière de cas isolés on publie les succès et pas les échecs, en thèse générale.

Elles ne contiennent pas de détails sur le milieu : nourrissons bien isolés ou nourrissons soignés dans une crèche non boxée où ils meurent de broncho-pneumonie.

Elles ne contiennent souvent pas d'indications suffisantes sur le temps écoulé depuis le début des accidents.

Elles ne contiennent souvent pas non plus les détails désirables sur la forme anatomique de la lésion.

De ces insuffisances trop fréquentes de la statistique, j'en retiendrai surtout deux.

1° Le temps écoulé depuis le début des accidents. — Ce facteur joue un rôle considérable, et quand, en 1922, Veau rapporta ici même la première série de Pouliquen, il rejeta tout le mérite du succès sur les médecins praticiens qui avaient su adresser précocement au chirurgien les enfants atteints d'invagination.

A ce point de vue, les chirurgiens de l'Ouest paraissent avantagés.

Dans la série qui fait l'objet de ce rapport, 5 cas datent de moins de vingt-quatre heures; le sixième date de vingt-sept heures.

Or, avant la vingt-quatrième heure, l'état général de l'enfant est bon; la réduction est presque toujours facile : c'est l'époque des désinvaginations spontanées et rien d'étonnant alors que le lavement soit, dans les mêmes cas, efficace. C'est l'époque aussi où les parois intestinales peu altérées résistent bien à la pression hydraulique.

Les conditions dans les vingt-quatre premières heures sont donc particulièrement favorables, quel que soit le traitement. Et si l'on acceptait la formule d'Acquaviva : « toute tentative prolongée de réduction par lavement est *formellement contre-indiquée* quand les accidents datent de plus de dix-huit heures », il faudrait avouer qu'on réserve le traitement par lavement aux cas de beaucoup les plus faciles, ce qui ne manquerait pas de rendre les statistiques encore plus difficilement comparables.

La région parisienne semble, à ce point de vue, moins favorisée, puisque, sur une série de 11 cas donnée par Fèvre dans le *Journal de Chirurgie*, 5 dataient de plus de vingt-quatre heures.

Dès lors, en face d'une invagination de trente-six heures, quarante-huit heures, trois jours, le chirurgien noircira à volonté l'une ou l'autre des deux méthodes en y ayant recours, puisque l'échec est presque fatal : le cas de Flahaut guérissant par lavement un enfant moribond ne peut être qu'exceptionnel.

2° Les formes anatomiques de l'invagination. — Deux faits me paraissent se dégager nettement des travaux précités :

1° *Les invaginations iléales et iléo-coliques sont toujours irréductibles par lavement.*

C'est ce qui me paraît résulter des travaux de Pouliquen, Fruchaud et Peignaux, Mourad. Le cas de Métivet vient à l'appui de cette assertion.

2° *Les invaginations iléales et iléo-coliques sont beaucoup plus fréquentes qu'il n'est classique de le dire.*

Broca et moi-même nous étions basés sur les statistiques de Grisel, qui donnaient : iléale, 5 p. 100; iléo-colique, 11 p. 100; au total : 16 p. 100.

Or, ces formes anatomiques, à participation iléale, ont été rencontrées bien plus souvent d'après les travaux récents : Pouliquen, 30 p. 100; Mourad, 34 p. 100 chez le nourrisson; la série Fruchaud-Peignaux donne 50 p. 100.

Harrenstein (Amsterdam) aurait constaté trente fois la participation de l'iléon sur 41 invaginations chez les enfants, soit : 73 p. 100.

Or, peut-on diagnostiquer la participation iléale avant lavement baryté ou intervention? Je ne le pense pas. Pouliquen invoque l'hémorragie précoce comme bon signe, Fruchaud et Peignaux l'hémorragie retardée. L'odeur, spécialement fétide, l'écoulement plutôt séreux que muqueux signalés par Grisel n'ont pas été retrouvés par moi dans les observations récentes. Donc, aucun test clinique.

Mais alors le raisonnement de Fruchaud peut être renversé : s'il y a 73 p. 100 d'invaginations à participation iléale, et si celles-ci sont irréductibles par lavement, c'est, *a priori*, 73 p. 100 d'échecs du lavement baryté !

Ajoutons encore qu'il y a des invaginations *lâches* : celles, en particulier, susceptibles de désinvaginations spontanées ; ce sont, en général, des lésions constituées depuis peu d'heures. Mais il y en a aussi qui très rapidement sont *très serrées*, voire irréductibles à la main. J'en ai cité un cas, et aussi Alglave. Cette donnée encore est impossible à acquérir avant que les procédés de traitement aient été mis en œuvre.

*
* *

Voyons maintenant ce que disent ces *statistiques*, touchant les différentes méthodes de traitement.

Le taxis. — Pratiqué avec anesthésie au chloroforme, avec ou sans lavement d'eau consécutif, aurait donné à Mourad 84 p. 100 de guérisons, mais, par contre, 14 p. 100 de morts. La statistique est importante puisqu'elle porte sur 84 cas.

Hirschsprung pratiquerait également la désinvagination par manœuvres externes. Kleinschmidt (de Hambourg), qui le cite, estime pourtant les résultats de l'opération supérieurs à ceux du taxis.

Il n'y a donc rien là capable, à mon sens, de réhabiliter le taxis simple.

De la lecture des statistiques on peut encore déduire les *conclusions contradictoires* suivantes :

Le lavement baryté sans opération est admirablement efficace. — Hipsley (de Sydney), d'après Pouliquen, accuserait 62 p. 100 de succès. Fruchaud et Peignaux signalent 14 succès sur 21 cas, soit 66 p. 100. Mais attention : il y a dans cette statistique des observations publiées isolément ; nous nous sommes expliqués à ce sujet.

Autre conclusion : exactement inverse :

Le lavement sans opération est inopérant ou néfaste. — Je concède volontiers qu'il n'y a pas lieu de faire état aujourd'hui de ce que Forgue disait, en 1897, du lavement simple, qui aurait donné à cette époque 75 p. 100 de mortalité. A ce moment, le diagnostic posé précocement était chose exceptionnelle.

La statistique des hôpitaux danois [citée par Anschultz (de Kiel), d'après Pouliquen] donnerait 47 p. 100 de morts.

La statistique de Aage Koch et Oerum, d'après d'Allaines, donnerait 35 p. 100 de morts.

L'an dernier, Foucault (de Poitiers) disait : « Je maintiens que la réduction complète d'une invagination constituée ne peut être obtenue qu'au prix d'une désinvagination manuelle. »

Pouliquen (mai 1929) : « La méthode du lavement, en laquelle j'espérais beaucoup, me paraît aujourd'hui une méthode dangereuse parce qu'elle est incapable de diagnostiquer et de guérir les invaginations hautes. »

Veau : « Le lavement sous écran n'est indiqué que dans des cas tout à fait exceptionnels, subaigus ou chroniques. »

Autre conclusion :

L'intervention chirurgicale sans lavement est admirable. — Pouliquen n'a donné qu'un seul lavement de 1927 à 1929. Il estime le nombre de guérisons opératoires à 80 ou 90 p. 100.

Il apporte une série de 7 cas avec 7 guérisons (il est vrai qu'il y a des adultes dans cette série).

La série de Fèvre donne 93 p. 100 de guérisons.

Anschultz (d'après Pouliquen) à la clinique de Kiel aurait, sur un nombre très important de cas, 94 p. 100 de guérisons par laparotomie sans lavements.

Autre conclusion : inverse de la précédente :

L'intervention chirurgicale sans lavement est néfaste. — En 1925, Frœlich attribuait 30 p. 100 de mortalité à la laparotomie pour invagination.

Aage Koch (d'après d'Allaines) aurait vu la laparotomie simple donner 74 p. 100 de mortalité dans les hôpitaux danois. Mais laissons ces chiffres déjà un peu anciens.

Cette année même, Fruchaud et Peignaux (janvier 1930) parlent de 25 p. 100 de morts par la laparotomie simple, et Ferru (de Poitiers) parle de la gravité *effroyable* de l'opération chez le nourrisson !

Comment concilier cela avec les chiffres de Pouliquen, de Fèvre, d'Anschultz cités plus haut ?

Autre conclusion : éclectique.

L'association lavement baryté + intervention dans le doute, est admirable. — C'est la thèse que viennent de soutenir Fruchaud et Peignaux qui, avec leurs 13 guérisons sur 14 cas, apportent du 93 p. 100.

*
* *

Quelle morale peut-on tirer de ces conclusions contradictoires ? Aucune, à mon sens.

Il faudrait dire, en comparant les chiffres des Danois : le lavement baryté guérit la moitié des malades et tue l'autre moitié.

Il faudrait dire, en face des séries, Fèvre d'une part, Fruchaud-Peignaux d'autre part : le lavement baryté n'a aucune importance, puisque ces bons chirurgiens ont chacun 93 p. 100 de guérisons par des méthodes différentes.

Je me garderai bien de le faire. Je dirai seulement ce que je voulais

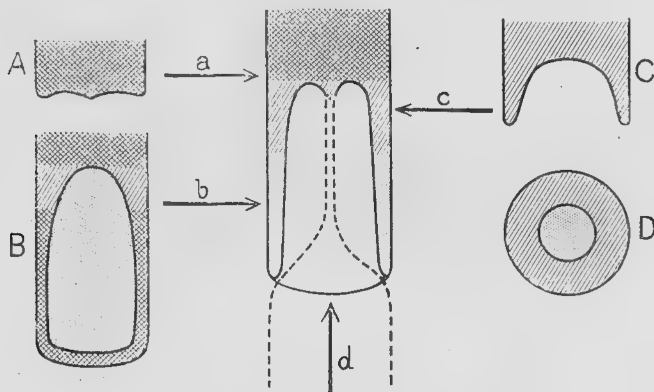


Fig. 1. — *Les images très théoriques de l'invagination* : A, En amputation : la baryte n'est descendue qu'en *a* ; — B, En bulle, ou lacunaire : la baryte remplit la gaine, qui est longue ; — C, En cupule : la baryte descend à moitié de la gaine, ou bien le boudin est très court ; — D, En cocarde : l'invagination est vue en raccourci suivant la ligne *d*.

démontrer : l'impossibilité où sont les chiffres des statistiques à dégager la meilleure conduite à suivre.

*
* *

Je pense qu'il vaut mieux étudier de près des *faits* plutôt que des *chiffres*. J'en passerai rapidement en revue quelques-uns :

1° *La laparotomie, pour invagination récente du nourrisson, est-elle grave en soi ?*

Les belles séries disent non, à condition d'opérer très vite, en prestidigitation.

Il n'empêche que toujours plane le danger de la *mort avec pâleur et hyperthermie* qui, un jour ou l'autre, elle aussi, frappera en série.

2° *Le lavement baryté est-il grave en soi ?*

Il existerait 2 cas de rupture intestinale : 1 de Mourad dont j'ignore les

détails, 1 de Fèvre survenu chez un enfant mourant dont l'invagination datait de trois jours. Le lavement peut donc être dangereux dans les cas vus tardivement.

3° *Même s'il n'arrive pas à réduire complètement, le lavement baryté est-il encore utile?* Il fait reculer l'apex jusque dans la fosse iliaque droite, ce qui est avantageux (Pouliquen, Foucault [de Poitiers], Mathieu).

4° *Dans les vingt-quatre premières heures, le lavement baryté est-il sans inconvénient?*

Il a suffi à donner 39°7 (obs. VI de Fruchaud) et 40° (obs. IV du même), 38°5 et 39° (Thouvenin) chez des sujets dont la lésion a été réduite par le seul lavement.

Mais peut-être est-ce non point le lavement, mais la levée de l'obstacle et la reprise du transit qui expliquent l'ascension thermique. Pourtant, Fèvre a vu la température monter d'un bond à 39°5 après lavement chez

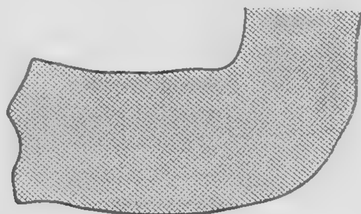


FIG. 2. — *Image en amputation* (d'après l'observation IV de Fruchaud).

un enfant qui, d'ailleurs, n'avait pas d'invagination. D'où fatigue possible de l'enfant du fait du lavement.

Il m'apparaît évident que cet inconvénient n'est rien si le lavement baryté doit suffire à la réduction ; autrement grave est la possibilité des accidents de pâleur, hyperthermie : à égalité de réductions complètes, le lavement serait autrement sûr.

Mais, au lavement baryté même précoce, Fèvre fait d'autres reproches :

Le retard apporté à l'intervention, si elle devient nécessaire.

La fatigue qui se surajoute alors à l'acte opératoire.

La fréquence de constatations radioscopiques manquant de caractères de certitude.

La possibilité d'erreur de diagnostic, perforations diverticulaires, par exemple, dans lesquels le lavement baryté deviendrait néfaste.

La possibilité de rupture si l'invagination date de deux ou trois jours.

Ces objections sont de valeur inégale et la principale me paraît être *le doute qui plane trop souvent sur l'interprétation des images radiologiques.*

* * *

Nous ouvrirons une parenthèse pour parler de la TECHNIQUE même du lavement baryté.

Acquaviva, les Danois conseillent l'anesthésie générale. Fruchaud et Peignaux la repoussent.

L'enfant est couché à plat en position de la taille ou en position de Trendelenburg.

Contre le reflux du lavement. — Le lavement sous pression tend à s'échapper en fusées. Une bonne canule à obturation serait évidemment la solution idéale. En pratique, elle ne semble pas exister jusqu'à présent.

Aussi voyons-nous Fruchaud et Peignaux cercler l'anus avec un fil solide et lier celui-ci sur la sonde. Je crois bien que cette technique me paraîtrait la meilleure si les auteurs ne répudiaient l'anesthésie générale pour donner le lavement baryté. Il est évident que dans ces conditions

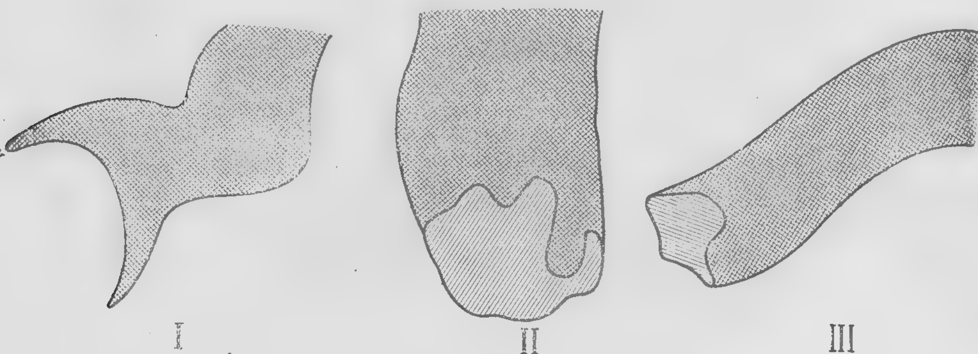


Fig. 3. — *Images en cupule* : I, Vue de plein profil (d'après une observation de Foucault); — II et III, Vues de 3/4 (d'après les observations III et V de Fruchaud).

le cerclage de l'anus est sévère. Peut-être pourrait-on l'exécuter à l'anesthésie locale?

Pression du liquide. — Elle est mesurée par la hauteur du bock au-dessus du plan de la table.

Fruchaud et Peignaux utilisent 0m50 à 1 mètre.

Mouchet juge déjà cette pression de 1 mètre excessive; elle lui paraît dangereuse.

Pouliquen, Ferru montent à 1m50.

Quantité du liquide. — Acquaviva a fait passer 500 cent. cubes; Thouvenin 750 cent. cubes; mais s'il y a du reflux par l'anus la question est bien imprécise.

Durée de l'observation à l'écran. — Fruchaud et Peignaux disent de cinq à vingt minutes; Pouliquen trente à quarante minutes; Léonet trois quarts d'heure. Acquaviva dit de ne pas dépasser une heure!

Manœuvres connexes de malaxation ou de taxis, pendant le lavement. — Ce sont surtout les chirurgiens étrangers qui les préconisent. Tous les chirurgiens français recommandent à ce point de vue la plus grande douceur et la plus grande prudence.

*
* *

Ce qu'on voit quand on donne le lavement baryté. — I. *Radioscopie de la progression de la baryte.* — Fruchaud et Peignaux disent qu'en cas d'invagination la réplétion du cadre colique se fait lentement et irrégulièrement, avec un temps d'arrêt marqué au niveau des angles, surtout de l'angle droit.

Fèvre estime que les phénomènes de spasme, en cas d'entéro-colite, peuvent, avec une faible pression du liquide, donner les mêmes phénomènes.

Par contre, il est certain qu'un passage très rapide plaidera en faveur d'une désinvagination.

II. *Images d'invagination* (fig. 1).

Aspect d'amputation (fig. 2) : L'ombre du côlon transverse s'arrête brusquement avant ou après le niveau de l'angle sous-hépatique; la

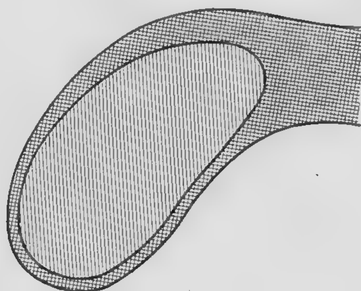


Fig. 4. — *Image en bulle, image lacunaire* (d'après l'observation II de Fruchaud).

tranche regarde donc à droite ou en bas. Cette tranche, d'ailleurs, présente le plus souvent l'aspect que nous allons dire.

Aspect en cupule (fig. 3) : La bouillie a peu pénétré entre le boudin et la gaine d'invagination. La vue est plein profil.

Aspect en bulle, ou image lacunaire (fig. 4) : La bouillie a rempli tout le sillon entre gaine et boudin. La vue est plein profil.

Aspect en cocarde (fig. 5) : La bouillie a rempli tout le sillon; mais la vue donne le boudin d'invagination en raccourci, rayon visuel parallèle au grand axe du boudin.

Il est bien évident que toutes les incidences intermédiaires peuvent se rencontrer.

III. *Images de désinvagination* (*test de désinvagination*).

Réplétion iléale (fig. 6, 1). — Le test est *caractéristique* si la réplétion iléale est complète et à gros diamètre. Malheureusement, ce test serait rare.

Une pénétration iléale filiforme est sans valeur.

Netteté absolue du contour du cæcum rempli (fig. 6, 2). — C'est le test infidèle et dangereux par excellence. Pouliquen nous dit connaître trois erreurs d'interprétation qui ont causé deux morts.

Le bord qu'il faut surveiller, examiner avec un soin méticuleux est le *bord interne* du cæcum.

Il faut donc être bien certain de cette netteté du bord interne pour ne pas opérer, quand la réplétion iléale massive fait défaut.

IV. *Image de non-désinvagination.* — Par contre-partie, *le flou du bord interne du cæcum* est, nous disent Fruchaud et Peignaux, signe de non-désinvagination, et, en général, signe d'invagination à type de participation iléale.

En l'absence de réplétion iléale massive, le flou du bord interne du cæcum est donc une indication formelle à l'opération chirurgicale.

La formule me paraît sage ; mais il faut noter qu'il y a des flous du bord

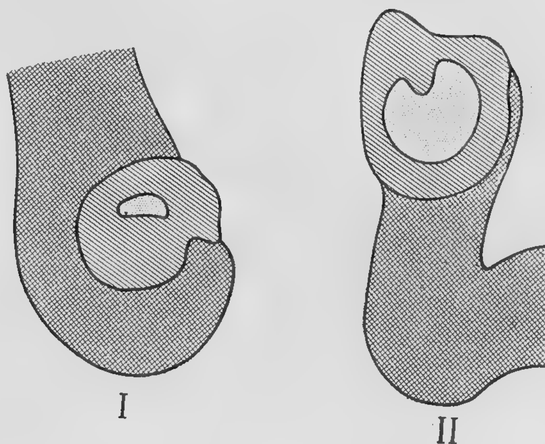


Fig. 5. — *Images en cocarde* : I, D'après l'observation 1 de Fruchaud ; — II, D'après une observation de Pouliquen.

interne du cæcum avec invagination complètement réduite, comme l'a constaté Pouliquen (1929).

V. *Erreurs. Echecs.* — Le côlon sigmoïde long à méso long, en s'ouvrant largement sous l'influence du lavement baryté qui le pénètre, peut être pris pour le cadre colique.

Le côlon sigmoïde peut venir se placer au devant de la région cæcale et le masquer entièrement. La main arrive parfois à écarter le sigmoïde, mais pas toujours.

VI. *Image de rupture.* — D'après le cas de Fèvre, on voit d'abord une image en cupule au moment où la baryte arrive à l'apex. Puis un temps d'arrêt. Puis, brusquement, la baryte coule à nouveau, mais à l'*extérieur* de l'intestin ; le côlon descendant et les anses grêles se dessinent *en clair* sur fond sombre. La masse opaque de baryte s'accumule en nappe au fond du petit bassin.

*
* *

Si l'utilité du lavement baryté en tant *qu'agent curatif* est contestée par certains, tout le monde est, au contraire, d'accord pour reconnaître son

importance primordiale au point de vue du *diagnostic* des formes à désinvaginations spontanées et récidivantes, des formes dans lesquelles l'hémorragie par l'anus, pour une raison ou pour une autre, est retardée.

Le lavement permet alors de gagner du temps et de poser le diagnostic *avant l'émission du sang.*

* * *

J'ai fort peu de choses à dire touchant l'intervention sanglante. A partir

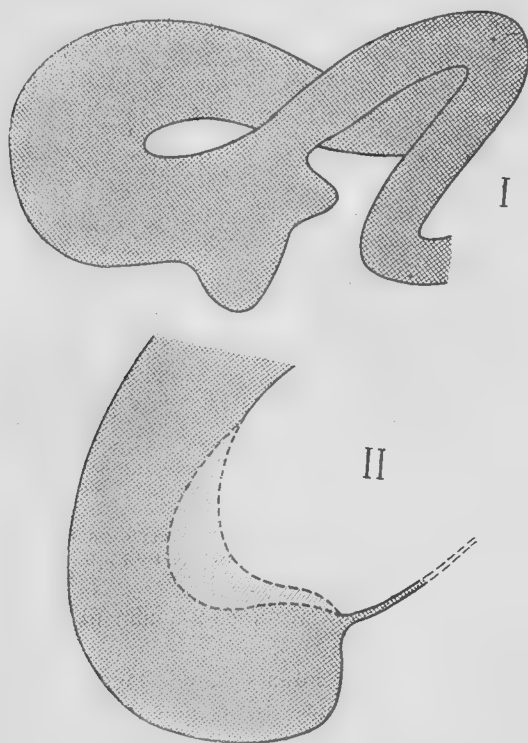


Fig. 6. — *Les test de désinvagination* : I, Test de sécurité (d'après Fruchaud, obs. III); II, Test incertain et dangereux (d'après Fruchaud, obs. II).

du moment où la laparotomie est décidée; le seul désaccord que j'aie relevé dans les travaux précités concerne l'incision.

La plupart des chirurgiens conseillent l'incision iliaque droite; ceci s'explique parce qu'ils pratiquent le lavement baryté préalable; celui-ci, s'il ne réduit pas l'invagination, ramène au moins le boudin dans la fosse iliaque droite.

Fèvre, dans ses observations d'intervention sans lavement, conseille l'incision sus-ombilicale, la seule capable d'arriver toujours sur le boudin d'invagination, où qu'il soit.

D'après les auteurs, les deux voies d'accès mettraient également à l'abri

de l'éviscération du grêle, complication aggravant sérieusement le pronostic.

Fèvre estime que la fixation après désinvagination est indiquée seulement dans les cas à réduction très facile : Henri Petit (de Château-Thierry) a vu une invagination se reproduire sous ses yeux ; Fèvre en a observé une cinq mois après son opération initiale, et dans ce cas s'est décidé à fixer au moyen d'une incision juxta-épineuse complémentaire.

* * *

Conclusions. — De ce qui précède, il me paraît qu'il est maintenant possible de tirer des conclusions.

MM. Fruchaud et Peignaux disent en substance :

Dans tous les cas d'invagination avérée, le traitement doit commencer par un lavement baryté mais :

donné par le chirurgien;

sur une table radiographique permettant de bonnes radioscopies;

à côté d'une salle d'opérations entièrement prête.

Sous cette forme, et en considérant comme fondamentales les trois conditions que je viens d'énoncer, il me paraît qu'il n'y a que des avantages à cette manière de procéder.

Seulement...

Car, il y a un terrible *seulement*. Comme il est reconnu que le lavement guérit un certain nombre d'invaginations vous obtiendrez bien difficilement des familles et des médecins traitants de faire transporter un enfant malade dans une clinique chirurgicale souvent éloignée, uniquement pour donner un lavement. Et d'abord on donnera le lavement à domicile, sans radiologie bien entendu.

Je n'exagère pas : écoutez Pouliquen dire, en juillet 1929 : « Le lavement devrait être donné par le médecin traitant dès le diagnostic fait, avant même l'arrivée du chirurgien ». Ecoutez Le Cam : « L'invagination n'est pas une affection chirurgicale; elle guérit dans la grosse majorité des cas par ce moyen médical banal ! »

Voilà ce que disent des gens avertis !

Trouvez-vous dès lors extraordinaire que le médecin traitant commence par lavementer et malaxer copieusement son malade?

La formule de Fruchaud et Peignaux, soit, je l'accepte.

Le danger est qu'elle ne soit pas suivie dans toute sa rigueur; c'est ce danger qui poussait Veau à supplier Pouliquen de renoncer au lavement, ce qui lui a été amèrement reproché. C'est ce danger qui menace de faire perdre aux petits invaginés le bénéfice de dix ans d'efforts qui avaient abouti à confier sans délai l'enfant au chirurgien, et avaient permis la statistique de Pouliquen, en 1922, qui fut un émerveillement.

La formule de Fruchaud-Peignaux : soit! mais *intégralement appliquée*. Sinon des enfants vont payer de leur vie ce qui peut être un progrès, mais ce qui ne doit pas devenir un déplorable recul.

Et j'ajouterai encore :

Il me paraît aussi résulter de ce que j'ai lu et vu la nécessité, pour le chirurgien cette fois, d'être TRÈS SÉVÈRE pour le test de désinvagination. Au moindre doute sur l'interprétation des images radiologiques, opérer.

* * *

Je vous propose de féliciter MM. Fruchaud et Peignaux de leur maîtrise chirurgicale, de la grande expérience radiologique qu'ils ont acquise, et de la sagesse de leurs conclusions.

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons lu les travaux suivants :

FROELICH : *Le Nourrisson*, mai 1925, n° 3, p. 209.
BIENVENUE, POULIQUEN et GOUIN (Brest) : *Bull. et Mém. Société de Radiologie médicale de France*, 1926, p. 191.
POULIQUEN et DE LA MARNIÈRE : *Bull. Soc. Chir.*, 6 juillet 1927, p. 1016.
LE CAM (de Guerlesquin) : *Gazette médicale de Bretagne*, 15 octobre 1927, p. 607.
MOURAD : analysé in *Le Nourrisson*, n° 6, novembre 1927.
DE G. D'ALLAINES : *Gazette médicale du Centre*, 15 décembre 1927, p. 704.
THOUVENIN : *Archives médicales d'Angers*, année 1928, p. 34.
E. ACQUAVIVA : *Sud médical et chirurgical*, 15 juin 1928, p. 1688.
MÉTIVET : Rapport VEAU. *Bull. Soc. Chir.*, 10 novembre 1928, p. 1133.
FRUCHAUD et PEIGNAUX : *Gazette médicale de France*, n° 1, 15 janvier 1929.
Marcel FÈVRE : *Journal de Chirurgie*, t. XXXIII, n° 2, février, 1929.
FOUCAULT : Rapport MOUCHET. *Bull. Soc. Chir.*, 20 février 1929, p. 298.
POULIQUEN : *Gazette médicale du Nord*, n° 5, 15 mai 1929.
POULIQUEN : *Bull. et Mem. Soc. Chir.*, 18 mai 1929, p. 710.
FOUCAULT (de Poitiers) : *Revue médicale du Centre-Ouest*, n° 6, juin 1929, p. 159.
POULIQUEN : *Gazette médicale de Bretagne*, n° 7, juillet 1929.
Marcel FÈVRE : *Bull. Soc. Pédiatrie*, Paris, 9 juillet 1929, n° 7.
FLAHAUT (de Cholet) : *Société de Médecine d'Angers*, 1929.
LÉONET (Chinon), RICHOUX (Saumur), CAILLARD (Saumur) et FRUCHAUD (Angers) : *Archive médicales d'Angers*, 1929, p. 59.
BIENVENUE et GOUIN (de Brest) : *Gazette médicale du Centre*, 1929, p. 87.
PEIGNAUX et THOUVENIN : *Archives médicales d'Angers*, 1929, p. 88.
BRIN et DENÉCHAU : *Archives médicales d'Angers*, 1929, p. 101.
P. MATHIEU : *Bull. Soc. Chir.*, 1929, p. 680.
Henri PETIT (Château-Thierry) : *Bull. Soc. Chir.*, 1929, p. 1052.
FRUCHAUD et PEIGNAUX : *Bulletin médical*, n° 1, 4 janvier 1930, p. 10.
MICHEL, FERRU et PEROCHON : *Revue médicale du Centre-Ouest*, février 1930, n° 2, p. 44.
Marcel FÈVRE : *Semaine des hôpitaux de Paris*, 31 mars 1930, p. 176.
FERRU (de Poitiers) : *Science médicale pratique*, n° 13, 1er juillet 1930, p. 469.
HARRENSTEIN (Amsterdam) in *Journal de Chirurgie*, septembre 1930, p. 496.
TAVERNIER : *Presse Médicale*, 1931, p. 23.

M. **Paul Mathieu** : Je crois qu'il faut remercier M. Ombrédanne d'avoir mis au point avec autorité l'importante question de l'emploi du lavement baryté dans l'invagination intestinale. Il a précisé les difficultés de la technique des lavements, de l'interprétation des images radiologiques

obtenues, la nécessité de son emploi exclusif *par le chirurgien*, dans une clinique avec *installation radioscopique* et l'importance qu'il y a à ne pas l'utiliser trop tardivement.

A ce sujet, je veux insister sur les conditions dans lesquelles nous intervenons habituellement pour invagination intestinale chez le nourrisson. Nous opérons quant à l'état d'occlusion succède l'apparition de sang par l'anus.

Nous nous conformerons tous à cette prescription. Il ne peut y avoir discussion sur ce point.

Mais il faut reconnaître que l'invagination intestinale reste une affection grave, même si l'on opère dès la constatation des glaires sanguinolentes évacuées par l'anus ou décelées au toucher rectal chez le nourrisson avec signes d'occlusion. Des circonstances heureuses (j'en ai eu) vous donnent des guérisons en série, puis la série suivante est moins brillante, et si par malheur on a affaire à des invaginations iléo-iliales, variété heureusement rare, il est exceptionnel que la pénible opération de réduction soit suivie de guérison.

Il y a des invaginations qui deviennent rapidement graves (les iléo-iliales par exemple). Rapidement elles sont difficiles à réduire. L'hémorragie intestinale est tardive dans cette forme spéciale d'invagination et on le comprend.

Il y aurait un intérêt majeur à intervenir très précocement, comme dans d'autres variétés d'ailleurs. On ne peut guère le nier.

Le nourrisson est bien observé par sa mère; elle s'est inquiétée du refus d'alimentation, du premier vomissement. L'enfant a pu avoir une selle, celle-ci ne se renouvelle généralement pas. L'inquiétude venant de ces troubles existe déjà. Le sang n'apparaît pas encore par l'anus. Il faut que le boudin soit très congestionné, pour que les exulcérations de sa muqueuse amènent l'apparition des glaires sanguinolentes. Douze à dix-huit heures sont parfois nécessaires pour l'apparition de ce signe! C'est long. *Est-il permis de déplorer que l'hémorragie par l'anus, signe décisif de l'invagination, en soit aussi un signe tardif? Ne peut-on penser qu'une intervention plus précoce sauverait plus d'enfants?*

Certes, il ne faut pas considérer la laparotomie chez le nourrisson comme un acte sans gravité. Nous connaissons bien le syndrome : pâleur, hyperthermie, heureusement exceptionnel, mais bien réel. Nous savons que la recherche d'un boudin d'invagination, au cours d'une laparotomie, peut exposer à une éviscération au moins partielle, mais redoutable. Il ne faut donc opérer qu'à bon escient.

J'ai déjà dit ici incidemment, à la suite d'une communication de Pouliquen, que le lavement baryté aurait un rôle intéressant à jouer dans l'invagination intestinale, au point de vue du diagnostic:

Avant toute hémorragie rectale, ne serait-il pas intéressant, dans ces longues heures où on attend le symptôme qui décidera l'intervention, de pratiquer ce lavement baryté qui pourra révéler sur un cliché le début d'un boudin invaginé et sa localisation en plus.

Le lavement baryté à ces heures précoces fera-t-il disparaître l'invagination? Cela s'est vu et sans inconvénients à ces stades précoces. Il n'y aura que des avantages à ce qu'il en soit ainsi.

En cas de doute on attendrait l'hémorragie; si elle se produisait il n'y aurait qu'un retard non attribuable à la pratique de lavement.

En tout cas, le lavement baryté n'aurait pu contribuer qu'à déceler plus précocement l'invagination, et, par suite, à rendre plus précoce et plus facile la désinvagination par laparotomie. J'ajoute que souvent le boudin étant localisé à la radiographie dans la fosse iliaque, une laparotomie iliaque droite serait avantageusement pratiquée. On la sait plus simple, moins éviscérante que la laparotomie médiane, nécessité à laquelle est habituellement réduit le chirurgien qui ne sait pas où siège la tête de l'invagination.

M. **Victor Veau** : Je prends la parole uniquement pour féliciter mon ami Ombrédanne de la valeur de son rapport. Il nous a donné, avec son autorité, des conclusions auxquelles on ne peut qu'applaudir.

Je souligne en particulier que le lavement baryté avec examen radiologique ne doit être pratiqué qu'au voisinage d'une salle d'opération, pendant que le chirurgien se lave les mains.

Si cette méthode nouvelle devait retarder l'opération dans tous les cas, elle coûterait la vie à un grand nombre d'enfants.

COMMUNICATIONS

Dix cas de kystes hydatiques du poumon,

par M. **J. Abadie** (d'Oran), correspondant national.

Depuis les discussions pleines d'enseignement de 1913 et de 1919, il n'a été que rarement question des kystes hydatiques du poumon à la Société de Chirurgie.

En 1920, Lardennois [1] a utilisé avec succès le comblement de la vaste cavité restante par une autoplastie épiploïque.

On ne trouve ensuite dans nos Bulletins que les observations de Picot et de Proust et Houdard [2], sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1920, p. 827.
2. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1926, p. 613.

Il est évident que, assez rares en France, les kystes hydatiques du poumon sont — de même que leurs autres localisations — infiniment plus fréquents en Afrique du Nord[1]. Rien de plus légitime que de voir *L'Algérie médicale* consacrer à l'échinocoque son numéro spécial de mai 1928, où Moggi[2] a fait une étude des kystes du poumon très documentée et spécialement démonstrative des différents modes de traitement. Il est fréquent de trouver des observations nouvelles dans les comptes rendus des Sociétés médicales d'Alger (Gillot, Lombard, Flogny et Lagrot[3], Thiodet[4]), ou de Tunis (Jaubert de Beaujeu, Rollin, Broc, Lavault[5]), à l'occasion desquelles Brun pouvait déclarer qu'il avait lui-même opéré 24 cas. Mais l'on ne saurait oublier que c'est en Normandie que se trouve vraiment le centre le plus actif d'études françaises sur l'échinocoque, avec Devé et tous ceux qu'il inspire, tel Jeanne[6].

Personnellement, nous avons retrouvé dix cas dans lesquels nous sommes intervenu chirurgicalement, et nous en rapportons ici les observations succinctes, par ordre chronologique :

Observation I. — *Kyste hydatique du poumon gauche manifesté par une pleurésie purulente. Kyste hydatique simultané du poumon droit.*

M. S..., soixante-deux ans, nous est adressé par nos confrères Ruel de Sourouvre et Wagner, en septembre 1912, pour une pleurésie purulente gauche. Vieux tousseur, bronchitique chronique, emphysémateux, hyposystolique, son état général s'est rapidement aggravé à mesure que se caractérisaient les signes d'une pleurésie purulente.

Opération : Le 7 septembre 1912, sous anesthésie générale au kélène, rapidement, à gauche, résection costale (8e côte) et drainage.

Ultérieurement, élimination d'une vaste membrane hydrique. Puis, guérison.

En décembre 1912, un examen radioscopique montre l'existence d'un très beau kyste du poumon droit.

Etant donné l'absence de toute complication, l'âge et le mauvais état général du malade, on s'abstient de toute intervention.

A mon retour, après la guerre, j'ai appris que le malade était décédé de troubles cardiaques.

Obs. II. — *Kyste hydatique du poumon droit, à vésicule morte avec adhérences.* — Ouverture et réduction sur drain de sécurité. Guérison.

E... (Juliette), neuf ans, de Palikao, nous est confiée par le Dr Molle, en août 1913. Malade depuis un an, on a incriminé d'abord le paludisme, puis une pleurésie, enfin, la fièvre de Malte. Elle tousse, maigrit, avec fièvre discontinue.

A l'examen, rien d'anormal à l'hémithorax gauche. Par contre, aplatissement postérieur et voussure antérieure haute; matité absolue des deux tiers

1. Lemaire : La fréquence des kystes hydatiques du poumon en Algérie. Leur diagnostic. *Thèse de Paris*, 1903.
2. *Algérie médicale*, mai 1928, p. 247.
3. *Algérie médicale*, 1928, p. 149.
4. *Algérie médicale*, 1928, p. 303.
5. Société des Sciences médicales de Tunis, avril 1930, in *Tunisie médicale*, mai 1930, p. 192.
6. Jeanne : Le traitement chirurgical des kystes hydatiques du poumon. *Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, avril 1926.

inférieurs du poumon, plus accentuée en avant; ni pectoriloquie, ni égophonie. La *radioscopie* donne à l'opacité une limite convexe très nette au niveau de la 3e côte; au-dessous, opacité sans zone plus foncée au centre; diaphragme immobile; pas de clarté sinusale. Le Dr Molle a fait, en arrière, une ponction de la plèvre qui a ramené un peu de sérosité sanguinolente.

Opération : Le 27 août 1913. Excellente anesthésie au chloroforme « à la reine », par le Dr Molle. En avant, sur la ligne axillaire antérieure, entre les 6e et 7e côtes, ponctions : liquide non teinté, un peu louche. Aussitôt, lambeau en U à base supérieure large, résection sur 5 centimètres des 6e et 7e côtes; pleurotomie; adhérences; ouverture de la poche qui se vide de son contenu louche d'hydatide morte; ablation de la membrane hydatique; essorage au formol, qui produit aussitôt une sorte de gelée rosée; fermeture totale, avec un seul petit drain transfixant le lambeau rabattu; siphonnage.

Trois jours plus tard, ablation du siphon; le drain est serré par un fil. Trois

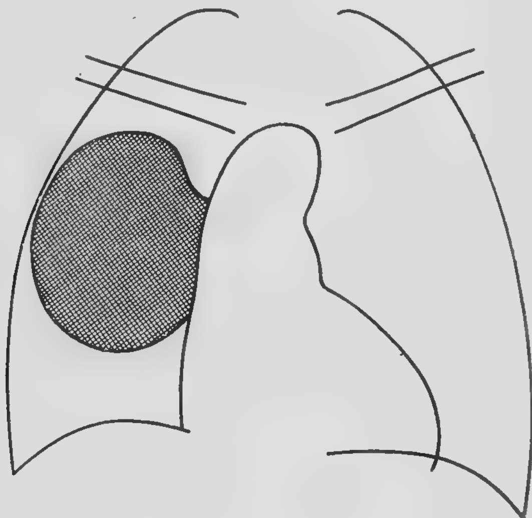


Fig. 1. — Schéma de la radioscopie concernant le cas de l'observation III.

jours plus tard, on ouvre le drain; un peu de sérosité; alors, on le laisse ouvert. Pansements simples.

La température vespérale, de 38°2 le deuxième jour, était à 37°3 dès le quatrième jour. La malade s'est levée le cinquième jour. Guérison en quinze jours.

Obs. III. — *Kyste hydatique du poumon droit avec adhérences.* — Drainage. Guérison.

T... (Cristobalina), soixante ans, entre dans notre service d'hôpital, venant de médecine. La radioscopie a montré (fig. 1) un kyste hydatique probable du poumon droit, antérieur, haut situé.

Opération : le 20 juillet 1923. Anesthésie générale à l'éther. Incision en L renversé, la petite branche longeant le sternum à droite; résection sous-périostée de la 3e côte; incision; adhérences. Le kyste bombe légèrement en avant; ponction, ouverture; essorage à la compresse, après ablation de la poche kystique unique. Gros drain, fermeture à trois plans.

Suites normales.

Guérison en trois semaines.

Obs. IV. — *Kyste hydatique du lobe supérieur du poumon droit.* — Ouverture en deux temps. Evacuation sans drainage. Guérison simple.

G... (Germaine), vingt-deux ans, est envoyée d'un service de médecine en chirurgie : trois *hémoptysies* abondantes ont amené à un examen radioscopique qui a décelé un kyste hydatique du poumon droit, lobe supérieur, en arrière.

Opération : Le 17 août 1927. Anesthésie à l'éther. Incision en U, aux deux tiers en arrière de la ligne axillaire postérieure, au niveau de la 4e côte; résection. Alors, à travers la plèvre, quatre points en U harponnent le poumon et le retiennent fixé. Par transparence, on voit le kyste situé dans la partie inférieure du lobe supérieur.

Deuxième opération le 23 août. Réouverture de la plaie; incision de la plèvre, puis du kyste. Evacuation. Ablation de la membrane. Formolisation au tampon monté. Fermeture totale en trois plans. Suites normales.

Obs. V. — *Kyste hydatique du lobe moyen du poumon droit.* — Ouverture et réduction sans drainage en pneumothorax total. Pleurésie purulente ultérieure. Drainage. Guérison.

Mme I..., vingt-neuf ans, de Mostaganem, présente une matité de la base droite se continuant avec celle du foie et abolition du murmure vésiculaire. En *radioscopie*, opacité de la base du thorax à limite convexe nette, mais sans qu'on puisse trouver de limite avec le foie. On pense donc à un kyste antérieur de la convexité du foie.

Opération : Le 31 juillet 1928. Anesthésie à l'éther. Incision d'Auvray par résection temporaire du rebord costal. On décolle le diaphragme pour exploration du péritoine. Ce n'est pas le foie qui est en cause. Reconstitution du diaphragme. Alors, incision de la paroi thoracique, entre deux côtes : pas d'adhérences; écarteur de Tuffier; pneumothorax total bien supporté. On voit nettement la poche kystique volumineuse occupant tout le lobe moyen. On le ponctionne et l'évacue à l'aspirateur électrique : il est uniloculaire. Alors, ouverture et amarrage des lèvres d'incision. Ablation de la membrane par succion à l'aspirateur; formolage rapide de la paroi; fermeture complète avec aspiration de l'air. Alors, *quand on veut l'attirer contre les lèvres de la paroi* (*en cas d'infection ultérieure*), *en tirant sur les anses d'amarrage, cyanose.* Deux fois, trois fois, même phénomène. On y renonce donc. Et l'on reconstitue la paroi avec fermeture totale, après aspiration de l'air.

L'opération est d'abord bien supportée; mais fièvre, dyspnée, sueurs. Alors, le 14 août, sous analgésie locale, drainage de la plèvre par résection costale de la 9e côte, en arrière. Pus très fétide.

Ensuite, autovaccin.

Suites troublées. Néanmoins, guérison le 3 septembre.

Obs. VI. — *Doubles kystes superposés du poumon gauche.* Ouverture et drainage. Guérison.

E... (Antonio), quarante-huit ans, berger à Misserghin, se plaint de fièvre avec dyspnée et toux quinteuse; douleurs à la base droite du thorax. Amaigrissement. On constate : matité, obscurité respiratoire, abolition des vibrations. La *radioscopie* montre une ombre nette à contours cycliques, mais à zone supérieure claire dans le lobe inférieur du poumon gauche en arrière.

Opération le 7 mai 1928. Anesthésie à l'éther. Résection de la 8e côte en arrière; adhérences pleurales. On ponctionne le kyste au bistouri : poche suppurée; on l'ouvre largement et constate, au-dessus et en avant d'elle, une deuxième poche dont la membrane paraît intacte. Son contenu est limpide. On agrandit au thermocautère le diaphragme qui fait communiquer les deux poches. Deux drains. Fermeture.

Sort guéri.

Obs. VII. — *Doubles kystes superposés du poumon gauche communicants.* Ouverture et drainage. Guérison.

D... (Edmond), quatorze ans, de Lapasset, nous est adressé, en janvier 1929, par le Dr Belot (de Mostaganem), qui le soigne depuis deux mois, a suivi pas à pas la marche de l'affection, a pratiqué lui-même des radiographies fort démons-



Fig. 2. — Première radiographie faite le 23 octobre 1928 (obs. VII).

tratives à intervalles éloignés (et sur lesquelles nous reviendrons), bref, a tout le mérite d'un diagnostic parfaitement précis.

Au début d'octobre 1928, pleurodynie gauche. Rien à l'auscultation. Température normale.

Le 23 octobre, hémoptysie très abondante. *Une première radiographie* montre à gauche deux poches kystiques superposées (fig. 2); l'une, dans le lobe supérieur sûrement, bien sphérique, bien nette dans ses contours; l'autre, au-dessous, empiétant sur l'ombre cardiaque, dont le contour n'est régulier qu'en bas, alors qu'en haut une zone de clarté semble correspondre à une évacuation partielle.

Peu de jours après, 40°, expulsion de membranes hydatiques; enfin, vomique

de un demi-litre, le 16 novembre. Depuis ce moment, la température évolue autour de 38°, puis entre 38° et 39°, avec parfois pointe à 40° ; amaigrissement, affaissement général.

Le 23 décembre, *une deuxième radiographie* (fig. 3) est toute différente de la première. Cette fois, c'est la poche supérieure qui est ratatinée, évacuée, alors



Fig. 3. — Deuxième radiographie de l'observation VII faite le 23 décembre 1928.

que la poche inférieure est régulière et distendue, comme si celle d'en haut s'était vidée dans celle d'en bas.

Par radioscopie, le 15 janvier, nous localisons une seule ombre sphérique tangente au thorax en arrière, au niveau de la pointe de l'omoplate gauche.

Opération : le 16 janvier 1929. Aide : Mme le Dr Abadie. Présents MM. le Dr Bélot, le médecin colonel Andrieu. Anesthésie à l'éther. Incision postérieure en H oblique, centré sur la 6e côte; mise à nu de cette côte et résection sous-périostée sur 8 centimètres. Les plèvres épaissies sont étroitement adhérentes. Le bistouri donne accès directement dans une poche où stagnent pus et débris de membranes. L'aspirateur électrique les évacue et amène, semble-t-il, deux

membranes différentes affaissées dans le pus. Après évacuation, on voit nettement battre les vaisseaux serpentant dans la paroi, et on repère très bien un orifice de communication bronchique. Deux gros drains; fermeture de la paroi.

Suites simples. Autovaccin. Sort guéri le 29 janvier, treize jours après l'opération.

Obs. VIII. — *Kyste hydatique de la base du poumon droit, libre.* — Ouverture et réduction sur petit drain de sécurité. Guérison simple.

L... (Emile), dix-huit ans, domestique, est entré à l'hôpital pour hémoptysie, douleurs persistantes à la base droite depuis deux mois. Matité et diminution du murmure vésiculaire, dans une zone postérieure, entourée de râles sous-crépitants. Casoni et Weinberg positifs.

En radioscopie, on localise une poche arrondie de la grosseur du poing, à la base du poumon droit, en arrière.

Opération : le 27 janvier 1929. Anesthésie à l'éther. Incision suivant la 8e côte, à cheval sur la ligne axillaire postérieure; résection, ouverture et harponnage du poumon; pneumothorax progressif. Ouverture du kyste et succion de la membrane à l'aspirateur électrique. Fermeture de la poche sur petit drain qui communiquera avec l'extérieur, à travers l'ouverture du thorax totalement fermée, sans drainage pleural, après aspiration de l'air. Le petit drain cavitaire permet l'aspiration; puis, est coudé sur lui-même.

Deux jours après, ablation du drain.

Guérison simple en douze jours.

Obs. IX. — *Double kyste hydatique des poumons. Evacuation et réduction sur drain de sécurité en pneumothorax total, à droite, et six mois après à gauche.* Suites compliquées à droite, simples à gauche. Guérison.

D..., de Mostaganem, âgé de neuf ans, nous est adressé par le Dr Bélot, avec le diagnostic de double kyste hydatique des poumons. Weinberg négatif; Casoni, faiblement positif. Pas d'éosinophilie; 78 p. 100 de polynucléaires; 22 p. 100 de mono.

La radiographie (Dr Belot) [fig. 4] montre, à gauche, à hauteur de la base du cœur, un volumineux kyste qui représente la moitié de la capacité du poumon; au-dessus et au-dessous, le poumon est clair, le diaphragme libre. Au même niveau, du côté droit, un autre kyste, un peu moins volumineux.

Opération : le 26 juin 1929. Aide : Mme le Dr Abadie. Présent : Dr Bélot. Anesthésie à l'éther. Par lambeau à base supérieure, à cheval sur la ligne axillaire postérieure, résection de la 8e côte. Plèvre libre. Pneumothorax progressif total. On voit très bien le kyste, du volume d'une grosse orange. Incision. Ablation de la poche. Fermeture sur petit drain, par laquelle, après fermeture de la paroi, l'aspiration est faite. Petit drain pleural également replié sur lui-même et serré.

Les suites opératoires immédiates sont parfaites.

Mais, deux jours plus tard, en raison d'une ascension de température à 39°5, on vérifie les drains : sérosité dans chacun d'eux. On aspire et referme. Deux jours après, on enlève celui du kyste et, en raison de la persistance de la température, on laisse ouvert le drain pleural. Dès lors, tout change et s'aggrave : peu à peu, cyanose progressive, dyspnée, tachycardie. Toniques cardiaques, oxygène, etc. Je considère le petit malade comme perdu. Mais l'idée me vient de siphonner le drain pleural en le raccordant avec un tube plongeant dans une bouteille de Dakin, reposant sur le sol. En une demi-heure, tout s'arrange; la respiration se ralentit, la cyanose disparaît : c'est une véritable résurrection.

Les suites sont dès lors très simples, et l'enfant sort de la clinique le 13 juillet 1929.

Il revient six mois après, pour le kyste du côté gauche.

Deuxième opération : le 14 janvier 1930. Anesthésie à l'éther. Cette fois, c'est

en avant qu'on passe, sans résection costale, entre la 5e et 6e côte. Pneumothorax. Le kyste est là : ouverture, évacuation, fermeture avec petit drain de sécurité intrakystique.

La température atteint 39°9 le lendemain, avec pouls à 140, puis descend à



FIG. 4. — Radiographie de l'observation IX montrant la coexistence d'un kyste gauche et d'un kyste droit.

38° après trois jours; quelques oscillations; enfin, à 37° au huitième jour. Sort guéri le 31 janvier 1930.

OBS. X. — *Kyste hydatique libre du poumon gauche.* Ouverture et pneumothorax total. Fermeture totale sur petit drain transitoire. Guérison.

C... (Esther), douze ans, nous est adressée par le Dr Achard. « Cette petite, écrivait-il, aurait eu la fièvre paludéenne tout l'été dernier; puis une pleurésie. En avril, j'ai eu l'occasion de la radioscoper : épanchement pleural de tout le tiers inférieur gauche ; cœur un peu repoussé à droite. Actuellement, la radiographie montre indubitablement un kyste hydatique de la base du poumon gauche. »

En effet, et la radioscopie me permet de le localiser plutôt en arrière, son pôle supérieur dépassant la 4e côte (fig. 5).

Opération : Le 15 juillet 1930. Anesthésie à l'éther. Incision postérieure le long de la 6e côte ; résection. Pas d'adhérences; pneumothorax progressif. On ponctionne et évacue le kyste, immédiatement visible, à l'aspirateur électrique ; succion de la membrane. Fermeture de la poche sur drain sortant à l'extérieur et fermé par coudure sur lui-même après aspiration. Fermeture totale de la paroi.

Suites d'abord idéales; drain enlevé le troisième jour. Puis, évacuation spontanée d'un peu de liquide séro-purulent à son niveau.

Guérison le 30 juillet, quinze jours après l'opération.

En résumé : 10 cas, 12 opérations, dont une seule en deux temps ; 4 drainages, 7 réductions, dont 2 avec petit drain de sécurité transi-

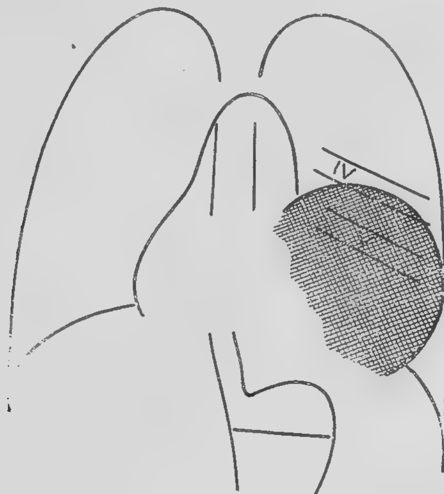


Fig. 5. — Schéma d'après le calque radioscopique de l'observation X.

toire ; 8 suites très simples ; une pleurésie purulente, 10 guérisons.

Nous ne voulons insister que sur le traitement.

Nous signalerons cependant en passant que, contrairement aux statistiques habituelles[1] et qui donnent une plus grande fréquence chez l'homme, et du côté droit, ici il y a égalité entre les sexes, un plus grand nombre chez des sujets jeunes (5 cas avant vingt ans : neuf, neuf, douze, quatorze, dix-huit ans) et égalité entre le poumon droit et le poumon gauche; bien plus, si l'on tient compte des kystes bilatéraux ou des kystes doubles dans le même poumon, on arrive à 6 à droite, et à 8 à gauche.

Les kystes doubles peuvent être bilatéraux et sont déjà considérés comme une rareté (Picot, Jaubert de Beaujeu et Rollin, Bosc et Jaubert de

1. Voir notamment Douglas Fairley. Analyse de 33 cas de kystes hydatiques du poumon. *The Medical Journal of Australia*, 1922, in *Journal de Chirurgie*, t. XX, 1922, p. 638, qui, pour quatre kystes du poumon gauche, en trouve 29 du droit, dont 27 à la base.

Beaujeu, *loc. cit.*); nos observations I et IX sont de cette espèce. Mais il semble bien que les kystes doubles unilatéraux soient beaucoup plus rares, puisque, dans des recherches bibliographiques — qui peuvent d'ailleurs être fort incomplètes — nous n'en avons trouvé qu'une relation [1]. Or, dans nos observations VI et VII, il y avait chaque fois, à gauche, deux kystes superposés, arrivés à être tangents : dans l'observation VI, le supérieur était encore intact, et le sous-jacent, mort et louche. Dans l'observation VII, d'abord isolé, alors que l'inférieur s'était vidé par vomique, le kyste supérieur s'était évacué spontanément dans la poche inférieure. Ces particularités sont intéressantes.

Du diagnostic, nous dirons peu de choses. En pratique, c'est la vomique avec expectoration typique, ou bien c'est la radioscopie qui font le diagnostic. Et comme, à l'heure actuelle, il est bien rare que toute lésion persistante du thorax et le symptôme alarmant que sont les hémoptysies n'amènent pas le patient sous l'écran, il est peu de kystes qui passent inaperçus. Le pneumothorax artificiel peut bien servir à rendre plus nets des contours imprécis vers la base, surtout à droite (Gahwyler [2]). Mais n'est-il pas plus simple d' « y aller voir » directement, puisqu'à tout prendre il faut opérer? (Cf. obs. V.)

Quant à ce qui est des réactions humorales (Weinberg, Fleig, Casoni), surtout après l'aimable scepticisme avec lequel Brun (de Tunis) a mis en doute leur valeur pratique, on peut bien dire, sans paradoxe, qu'elles ne servent guère à faire le diagnostic, mais que c'est le diagnostic déjà fait qui incite à vérifier leur valeur démonstrative.

Il est cependant une remarque que je voudrais apporter. On trouve encore mention, même dans des observations récentes, *d'une ponction faite pour contrôler le diagnostic.* Je crois qu'on ne saurait trop condamner semblable pratique — quel que soit, d'ailleurs, le siège de l'échinocoque. Les exemples d'accidents graves sont cependant fréquents! Pour ma part, j'en ai eu deux exemples décisifs. Étant chef de clinique, pour confirmer mon diagnostic de kyste hydatique de la masse sacro-lombaire chez une femme, j'ai ponctionné, avec une aiguille, fine cependant; peu d'instants après, syncope grave. Mais voici plus : en 1905, un de nos confrères, médecin, me demande d'aller l'assister pour une évacuation de pleurésie, vérifiée par ponction la veille; son trocart ne marchait pas; le mien, si, hélas! car, dès le premier flot, je reconnus du liquide hydatique, et nous avons assisté impuissants à la mort par la marée montante d'un œdème aigu du poumon! La seringue de mon confrère lui avait servi, deux jours avant, à faire une injection de bleu de méthylène, et ce qui était resté de bleu avait masqué la limpidité « eau de roche » du liquide qu'on avait cru, banalement, être clair et citrin!

Venons-en au traitement, que nous supposons évidemment précédé

1. WALTHER. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1929, p. 870.
2. SCHWEIZER. *Mediz. Wochenschrift*, 28 août 1924, in *Journal de Chirurgie*, I, 1929, p. 332.

d'une localisation radioscopique montrant le siège du kyste et le point de la cage thoracique qui en est le plus voisin.

Les *indications opératoires* apparaissent bien précisées à l'heure actuelle.

Il est évident qu'il y a des kystes qui guérissent tout seuls, par le mécanisme naturel de défense de la vomique. Devé y a bien insisté, et jadis, et récemment encore[1], et Jeanne avec lui, et Thiodet à leur exemple (*loc. cit.*). Douglas Fairley (*loc. cit.*), sur 33 cas, a vu 8 guérisons spontanées, mais aussi 2 morts par suppuration.

Lehmann[2] confronte deux statistiques : l'une du Mecklembourg, 33 cas non opérés, 30 guérisons; l'autre de la République Argentine, 11 cas non opérés, 10 guérisons.

L'observation de Moggi, dans l'*Algérie médicale*, et sur laquelle nous reviendrons, peut se résumer en insuccès opératoire, mais guérison par vomique.

Personnellement, je connais un confrère parfaitement guéri, et je suis avec attention un malade que je n'opère point, pourquoi? Parce que le kyste est central et non pas infecté.

Tout est là. *Et ce sont les deux notions de siège et d'infection qui commandent les indications opératoires.* On peut dire :

a) Kyste central non infecté : à respecter ;

b) Kyste central infecté : à opérer malgré les risques ;

c) Kyste périphérique, même non infecté : à opérer de propos délibéré.

Il fallait bien (car on cherche à tirer d'une méthode tout ce qu'elle peut donner) que le pneumothorax intervînt dans le traitement des kystes hydatiques. Et, de fait, il est à retenir, au moins comme tentative parfois suivie de succès, dans les kystes centraux, à condition qu'ils soient ouverts, même infectés. Devé[3] a bien établi ces indications.

Par contre, on doit proscrire les ponctions faites dans un but thérapeutique, surtout si l'on y ajoute une injection de formol! La preuve est faite, hélas! que c'est là courir au-devant de la catastrophe (Broc et Lavault, *loc. cit.*, Brun).

Nous en arrivons maintenant *aux méthodes opératoires.* La discussion demeure toujours ouverte. Elle nous paraît cependant simple et question de bon sens clinique.

Qu'il y ait plusieurs méthodes ou procédés, rien de plus naturel, et, dirais-je, de plus heureux, puisque les éventualités devant lesquelles on se trouve sont diverses. Mais, ce qui paraît étrange, c'est qu'on tende encore à prôner telle méthode, à l'exclusion des autres. Tel se déclare partisan,

1. Devé. Les indications de l'abstention opératoire dans le traitement des kystes hydatiques du poumon. *Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, avril 1926.

2. Lehmann : *Deutsche Zeits. f. Chir.*, juillet 1926; in *Journal de Chirurgie*, I, 1927, p. 588.

3. Devé. Kystes hydatiques du poumon, ouverts dans les bronches, et pneumothorax thérapeutique. *Arch. médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, avril 1926, p. 125.

a priori, de la méthode en deux temps; tel autre, de la méthode en un temps. On va même jusqu'à donner à l'une ou l'autre méthode une étiquette de nationalité!

Tout paraît cependant dominé par une condition essentielle : *il y a des adhérences ou il n'y en a pas.*

S'il y en a, tant mieux! et chacun s'en trouvera fort aise! On incise la plèvre, on constate les adhérences, on les respecte, on se garde de les dépasser; on ouvre le kyste, on enlève la poche.

Le kyste est suppuré? Drainage large, évidemment.

Le kyste est mort, c'est-à-dire à contenu louche, affaissé, sans pus vrai, sans évolution clinique fébrile? A mon sens, ce cas se confond avec le suivant : kyste clair, aseptique. Vraiment pourquoi marsupialiser, pourquoi drainer? L'idéal, c'est de fermer tout, et c'est à cela qu'il faut tendre. Mais il est réel qu'une exsudation intracavitaire peut se produire, qu'une infection peut venir des ramifications bronchiques. Il est simple de parer à cette éventualité : un petit drain dans un angle, qui permet l'aspiration de l'air, qu'on coude sur lui-même pour le fermer, qu'on rouvre trois ou quatre jours après, et qu'on enlève définitivement si tout va bien.

Makkas, qui le préconise également (67 cas), attribue ce moyen à Gerulanos.

Mais il n'y a pas d'adhérences : Faut-il vraiment en créer à l'avance et recourir systématiquement à la méthode en deux temps, dite de Lamas et Mondino, ou dite de Prat?

Faire valoir à son encontre que c'est un recul vers des temps révolus d'une chirurgie jadis excusable, mais maintenant timorée, serait un argument de peu de valeur, si la méthode avait pour elle une bénignité constante. Mais il n'en est pas ainsi : car il faudrait une localisation toujours très sûre, la vue du kyste à travers la plèvre pariétale; il faudrait que les adhérences se produisent toujours, et toujours efficaces. Or, il est des cas assez nombreux (et le cas de Moggi (*loc. cit.*) est tout à fait typique) où, les adhérences une fois obtenues, on cherche vainement au milieu d'elles un kyste introuvable, sans compter les cas où les adhérences insuffisantes n'empêchent point le pneumothorax tant redouté!

Est-il donc si redoutable? Nous devons à P. Duval, à Le Fort, à Delagenière, de ne point craindre les recherches ou les manœuvres opératoires en plèvre ouverte : le pneumothorax non brutal, mais qu'on laisse fuser peu à peu, n'est point dangereux; et dire que la plèvre ne sait pas se défendre contre une infection est excessif : à tout prendre, une pleurésie purulente, qui se draine et guérit si aisément, doit-elle se dresser comme une hantise et entraver une méthode dont les succès s'accumulent?

D'autre part le harponnage et la suture du poumon à la plèvre pariétale sont le plus souvent inefficaces; ils n'empêchent pas le pneumothorax; ils risquent d'ouvrir le kyste si celui-ci est saillant, et le liquide hydatique s'écoule dans la plèvre; ou bien le champ d'exploration trop limité empêche de trouver le kyste s'il n'est pas visible, s'il est intra-pulmonaire.

Trouver un kyste s'il n'est pas volumineux, saillant, tangentiel, n'est

pas toujours aisé : on peut lire, à cet égard, nos observations IV et VII.

Voilà pourquoi je recours de plus en plus volontiers au pneumothorax d'emblée, à la méthode en un temps, avec pour but, de préférence, la fermeture totale.

Quelques brèves remarques de technique. — Réséquer deux ou plusieurs côtes me paraît superflu ; de même, tailler un lambeau costo-pariétal temporaire comme Finochietto. Avec la résection d'une côte, ou même avec une incision intercostale et l'écarteur de Tuffier, on a un jour bien suffisant, même pour explorer le poumon si le kyste n'apparaît pas.

Il est préférable d'amener le kyste refermé au contact des lèvres de l'incision ; mais ce n'est pas toujours possible, et les tractions peuvent provoquer la cyanose et la syncope réflexes (Voir obs. V).

Comme je l'ai dit plus haut, en fermant totalement, je mets un petit drain de sécurité, transitoire. Mais ce n'est pas toujours possible (obs. V), et cela n'empêche pas d'avoir des succès par la réduction sans drainage « idéale » (obs. IV, VIII, IX, X).

L'injection de formol dans la cavité kystique est dangereuse (voir les cas de Bossy et Silbol[1], Proust et Houdard), et Devé préconise plutôt l'éther. J'ai presque toujours employé le formol, mais après essorage de la cavité, en badigeonnage rapide au tampon monté. Cependant, j'ai eu une petite alerte (obs. II).

Il me paraît opportun d'aspirer l'air du kyste ; aussi, l'air de la plèvre ; mais, lorsque le kyste est volumineux, on peut, à ce moment, observer des troubles respiratoires ou cardiaques qui doivent faire suspendre l'aspiration, même incomplète (obs. V).

J'attire enfin l'attention sur le succès inespéré que m'a donné le siphonnage, l'aspiration faible mais continue de la plèvre, chez le petit malade de l'observation IX, atteint d'un volumineux kyste du côté opposé : une cyanose intense, et que je croyais fatale, a disparu en quelques minutes, lorsque j'ai raccordé le drain pleural à un tube plongeant dans un flacon d'eau au ras du sol.

Nous n'avons pas observé de fistules bronchiques, que Papin, dans une étude récente, signale d'ailleurs comme rares.

Telle est notre statistique intégrale de dix cas de kystes hydatiques du poumon, avec dix guérisons.

Traitement chirurgical de la maladie de Basedow,

par MM. **Marcel Labbé** et **Azerad**,

Invités de la Société.

Si un médecin se permet de traiter devant des chirurgiens de la cure chirurgicale de la maladie de Basedow, c'est que cette maladie est avant

1. Société de Chirurgie de Marseille, 26 mai 1930, in *Marseille Médical*, 1930, p. 267.

tout médicale, que pour son traitement rivalisent les moyens médicaux, physiques et chirurgicaux, que le traitement chirurgical lui-même ne peut être envisagé isolément, mais toujours en association avec un traitement pharmaceutique, enfin que nulle maladie ne nécessite pour sa thérapeutique une association plus intime des médecins et des chirurgiens.

Avant d'en arriver à la formule actuelle qui est la thyroïdectomie subtotale, la thérapeutique chirurgicale de la maladie de Basedow a passé par plusieurs phases. Les premières thyroïdectomies totales avaient donné des morts brutales et rapides qui avaient bien vite fait abandonner cette opération.

Les hémithyroïdectomies et les thyroïdectomies partielles, timidement effectuées, n'ont donné aucun résultat curateur ; n'étant pas complètement exemptes de danger, elles ont été abandonnées ou conservées seulement comme le premier temps d'une opération plus complète.

Jaboulay, se fondant sur une théorie pathogénique spéciale de la maladie de Basedow, essaya de guérir cette affection par la sympathectomie, que Jonesco pratiqua largement. Mais ces auteurs n'obtinrent aucun succès. Si la sympathectomie est capable de réduire l'exophtalmie, elle n'a aucune action sur l'hyperthyroïdie, ainsi que nous avons pu le constater nous-mêmes chez un malade ayant subi cette opération.

Mikulicz préconisa ensuite les ligatures d'artères thyroïdiennes, qui n'ont donné aucun résultat et n'ont été conservées que comme opération préalable pour préparer le sujet à la thyroïdectomie.

Le choix de tous les chirurgiens s'est porté aujourd'hui sur la thyroïdectomie subtotale, opération dans laquelle on enlève le corps thyroïde en ne respectant que les pôles supérieurs des lobes latéraux et les bandes postérieures où sont situées les glandes parathyroïdes. La quantité de corps thyroïde à respecter doit être appréciée dans chaque cas particulier; elle dépend de l'âge du sujet, de la gravité de la maladie, des conditions d'existence qui s'offrent au malade après son opération : l'opération doit être plus complète chez les sujets jeunes, chez ceux dont l'ambiance sociale et le mode de vie ne laissent pas assez de calme, enfin dans les cas graves. Bien entendu, le dosage du corps thyroïde à laisser ne se prête à aucune mesure précise, c'est affaire de tact et d'expérience de la part de l'opérateur.

Pour que la thyroïdectomie soit suivie de succès, il est indispensable que le malade ait subi une préparation médicale destinée à réduire l'activité fonctionnelle de son corps thyroïde. Dans ce but, on a employé la radiothérapie, la ligature des artères thyroïdiennes; ces procédés sont aujourd'hui délaissés au profit de l'iodothérapie : pris à la dose de 0 gr. 10 à 0 gr. 20 par jour, l'iode améliore rapidement et fortement l'état du basedowien. La tachycardie diminue, son métabolisme basal s'abaisse, son amaigrissement cesse et il devient plus résistant à l'intervention chirurgicale. L'emploi de l'iode a amélioré considérablement les statistiques opératoires ; Porter dit que la mortalité a été, du fait de l'iode seul, abaissée de 13 p. 100 à 3 p. 100.

La préparation du malade à l'opération est complétée par le repos com-

plet, le calme psychique, le réconfort moral que l'on s'efforce de lui donner. Enfin, le régime alimentaire lactovégétarien, la privation de viande, d'alcool, de café, contribue à modérer les réactions du système nerveux du sujet.

L'anesthésie par le chloroforme et l'éther a été généralement remplacée par l'analgésie locale à la novocaïne.

Après l'opération, le malade doit rester dans le calme absolu, surveillé de très près, et maintenu sous l'influence du traitement iodé.

Malgré toutes ces précautions, il se produit toujours après la thyroïdectomie une réaction d'hyperthyroïdie passagère que les observations de Segal et Means ont bien mise en lumière : le pouls s'élève de 20 à 30 pulsations, la température monte de 0°5, le métabolisme s'élève de 20 p. 100.

Avec leur technique de la thyroïdectomie subtotale, les chirurgiens nord-américains Crile, Mayo, Lahey obtiennent une mortalité inférieure à 1 p. 100. C'est là un progrès considérable si l'on songe qu'en 1910 Lenormant indiquait encore, d'après l'ensemble des statistiques, une mortalité moyenne de 6 p. 100, et Eiselsberg une mortalité de 11 p. 100.

Dans tous les pays, d'ailleurs, une amélioration similaire s'est produite. Ainsi, de Quervain accusait en 1922 une mortalité de 10 p. 100 sur une première série de 80 cas ; puis de 1,6 p. 100 dans une seconde série de 60 cas.

Bérard, dans une première statistique rapportée dans la thèse de Peycelon, avait une mortalité de 9 à 10 p. 100 ; dans une seconde statistique publiée en 1930 au Congrès de Liége il n'a plus que 4,4 p. 100. A ce même Congrès, Velti nous disait avoir opéré déjà 24 goitres exophtalmiques sans un seul accident. Au Danemark, Brodersen et Harbitz, en 1927, rapportent la statistique de Lied qui, sur 161 thyroïdectomies, ne comporte pas une seule mort.

Les résultats que nous apportons dans une série de 25 cas de maladie de Basedow opérés par plusieurs de nos collègues, chirurgiens des Hôpitaux de Paris, ne sont malheureusement pas aussi brillants. Il y a eu 5 morts, soit 20 p. 100 des cas. Sur les 25 cas, on comptait 19 maladies de Basedow, de forme moyenne ou grave, et 6 goitres avec hyperthyroïdie, ce que les Américains du Nord appellent « adénomes toxiques ». Les 6 cas d'adénome toxique ont guéri, la mortalité n'a porté que sur des maladies de Basedow complètes.

Dans nos 5 cas, la mort est survenue dans des conditions identiques, rappelant la thyrotoxicose suraiguë, au milieu d'un état d'hyperthermie, avec grande agitation, délire, tachycardie extrême et collapsus cardiaque.

Nous avons recherché quelle pouvait être la cause de ces accidents. Dans 2 cas, on pouvait incriminer une déficience dans l'administration de l'iode. Le malade, dont nous avions abaissé le métabolisme par l'iode, resta une huitaine de jours dans le service de chirurgie sans prendre d'iode, en sorte qu'au moment de l'opération il est à penser que son hyperactivité thyroïdienne s'était relevée et que son métabolisme avait augmenté. Il nous semble aussi que la disposition des services parisiens, le nombre restreint des infirmières ne permettent pas le calme absolu et les soins attentifs qui doivent entourer les basedowiens dans la période post-opératoire. L'une de

nos malades avait encore au moment de l'opération un métabolisme de plus de 46 p. 100, chiffre trop élevé indiquant une hyperthyroïdie rebelle. Généralement, on considère que le chiffre du métabolisme doit être abaissé à + 30 p. 100 avant l'opération. Cependant, cette règle n'est pas absolue, car deux autres sujets ont subi avec succès la thyroïdectomie malgré un métabolisme qui était encore de + 40 p. 100 dans un cas, et de + 50 p. 100 dans l'autre.

M. Azerad, qui a suivi de très près ces malades, estime que l'anxiété et la pâleur du visage chez le futur opéré sont d'un mauvais pronostic : cette remarque prend une grande valeur si on la rapproche des indications données par M. Vaquez qui considère aussi la pâleur et l'anxiété comme des signes de mauvais augure chez les cardiaques destinés à subir une opération.

Les guérisons que nous avons obtenues dans 20 cas sont, les unes complètes, les autres incomplètes. Contrairement à la plupart des auteurs qui indiquent une majorité de guérisons complètes, nous comptons seulement 16 p. 100 de guérisons complètes contre 55 p. 100 d'incomplètes.

C'est sans doute que nous sommes plus difficiles sur la qualité de la guérison à obtenir. Nous disons « guérison complète » dans les cas où les symptômes de la maladie de Basedow ont disparu : l'amaigrissement a été remplacé par un engraissement, le métabolisme basal est retombé à la normale, la tachycardie a cessé, ainsi que le tremblement, l'hyperémotivité a disparu ; le sujet est capable de reprendre une vie normale.

On conçoit que la thyroïdectomie fasse disparaître les symptômes que nous venons de citer, qui sont liés directement à l'hyperthyroïdie. Mais il n'en est pas de même pour les symptômes d'hypersympathicotonie : l'exophtalmie, les troubles cardiaques, les troubles vasomoteurs.

L'exophtalmie, lorsqu'elle est modérée, rétrocède en général lentement après la thyroïdectomie; mais, lorsqu'elle est intense, elle persiste sans changement appréciable. La tachycardie cesse ou diminue fortement; mais s'il y a des troubles du rythme cardiaque, de l'arythmie, des extra-systoles, ceux-ci persistent après l'opération. Enfin, les troubles vaso-moteurs, bouffées de chaleur et crises sudorales, ne sont pas complètement réduits par la thyroïdectomie.

En somme, il paraît difficile d'obtenir par la thyroïdectomie une guérison complète de la maladie de Basedow dans ses formes graves, car l'opération laisse subsister l'exophtalmie et les troubles cardiaques dépendant du sympathique.

Pour arriver à une guérison complète dans les cas de grande exophtalmie, la thyroïdectomie doit être suivie d'une deuxième opération, la sympathectomie cervicale; nous l'avons fait pratiquer chez deux de nos malades avec un succès relatif dans le premier cas, avec un insuccès dans le second, où elle aboutit à une paralysie du nerf récurrent et du nerf spinal; de tels accidents prouvent que, même dans les mains les plus expérimentées, la sympathectomie reste une opération dangereuse.

Quant aux troubles du rythme cardiaque, s'ils ne guérissent pas, ils sont du moins très atténués et n'entraînent plus les crises d'hyposystolie qu'ils avaient données auparavant.

Dans les cas où la thyroïdectomie amène la guérison, celle-ci n'est pas réalisée aussitôt après l'opération ; elle se constitue peu à peu au cours d'une période de plusieurs mois, de plus d'une année même.

Ainsi l'un de nos malades (Bell...), opéré en mars 1927, avait encore, en novembre, huit mois plus tard, un métabolisme basal de + 35 p. 100, une tachycardie de 103 pulsations, un poids qui n'avait augmenté que de 2 kilogrammes. En décembre, il était un peu mieux. En août 1928, mieux encore. Mais il fallut attendre jusqu'en juillet 1929 pour le trouver guéri de son hyperthyroïdie ; il avait alors un métabolisme normal, un pouls à 88, un poids augmenté de 6 kilogrammes. A ce moment-là, d'ailleurs, l'exophtalmie et l'arythmie persistaient.

Ce que nous entendons par guérison incomplète, ce sont des états dans lesquels l'hyperthyroïdie a diminué sans disparaître ; on retrouve toujours la tachycardie, la tendance à l'amaigrissement, l'élévation du métabolisme basal.

Deux partis s'offrent alors : 1° réopérer le malade, ce qu'il refuse généralement, et ce que le chirurgien n'a guère envie de tenter ; 2° ou reprendre le traitement par l'iode, ce qui donne d'excellents résultats dont le malade se contente généralement. Il est curieux de voir en effet combien les sujets opérés sont devenus sensibles à l'iode : une petite dose suffit pour faire disparaître l'hyperthyroïdie et ramener le métabolisme à la normale. Mais cette action si brillante n'est pas durable ; dès qu'on cesse l'iodothérapie, le métabolisme remonte, la tachycardie se reproduit. On est obligé ainsi, pendant des mois et des années, de poursuivre un traitement iodé intermittent.

Tel est le cas de Mme Lel..., opérée le 1er décembre 1929 pour une maladie de Basedow grave. Le 12 décembre, son métabolisme basal est encore à + 26 p. 100, son pouls à 100, son poids à 55 kilogrammes. On lui donne chaque jour XX gouttes de la solution de Lugol, ce qui abaisse, le 30 janvier, son métabolisme à + 23 p. 100, son pouls à 76, et élève son poids à 57 kilogrammes. On supprime l'iode et, le 25 février, son métabolisme est remonté à + 38 p. 100, son pouls à 88, son poids est resté à 57 kilogrammes. La solution de Lugol est reprise à la dose de X gouttes, et le métabolisme basal retombe à plus de 7 p. 100 et plus de 15 p. 100, le pouls à 70, tandis que le poids monte à 60 kilogrammes.

La prolongation du traitement iodé aboutira t-elle, après des années, à une guérison complète ? Nous l'espérons, mais nous n'avons pas encore d'observations qui permettent de l'assurer.

On voit, en somme, que la thyroïdectomie subtotale, qui donne dans quelques cas des guérisons complètes de la maladie de Basedow, aboutit le plus souvent à une guérison incomplète qui exige l'iodothérapie prolongée pour parfaire la santé de l'opéré. Elle offre encore des dangers assez sérieux pour que l'on hésite parfois à l'employer. Mais on peut espérer qu'avec une préparation et une surveillance plus rigoureuses des malades, avec une collaboration plus intime du médecin et du chirurgien, les résultats opératoires deviendront plus satisfaisants. Il n'y a pas de raison pour que nous n'ayons pas dans le milieu parisien les mêmes succès que dans le milieu

nord-américain. Pour y parvenir, il est bon de rechercher les causes d'insuccès, et c'est pourquoi j'ai cru utile de vous apporter notre statistique intégrale et d'en discuter devant vous les résultats.

M. **Gosset** : Je remercie M. Marcel Labbé d'avoir bien voulu venir faire ici une communication très intéressante, très suggestive, qui nous fera tous réfléchir pour le plus grand bien des opérés de goitre exophtalmique.

Nouvelle observation d'ascite tarie par omentopexie (procédé du pont séreux),

par M. J. **Fiolle** (de Marseille), correspondant national.

J'ai décrit ici même, en décembre 1924, un procédé d'omentopexie qui m'a donné à cette époque un succès dans une ascite grave. L'opérée vit toujours, et son épanchement, me dit son médecin, n'a pas reparu.

J'ai eu quatre fois, depuis lors, l'occasion de tenter pareille cure, et je dois dire que trois résultats ont été franchement mauvais : une malade du Dr Gamel, opérée *in extremis*, a succombé quelques jours après l'intervention ; une autre, adressée par le professeur Gaujoux, a été améliorée quant à son épanchement, mais a été emportée par une insuffisance hépatique grave, contre laquelle l'omentopexie ne pouvait évidemment rien ; un homme, enfin, n'a eu aucun bénéfice de l'opération, et a dû être ponctionné jusqu'à sa mort, tout comme avant la fixation.

Je n'ai cependant pas été découragé par ces échecs. Dans ces trois cas, je n'avais rien obtenu de positif, il est vrai ; mais dans aucun d'eux l'omentopexie n'avait été la cause d'une aggravation. Mes trois opérées étaient des malades qui n'avaient plus rien à perdre : leur épanchement, ponctionné à l'extrême limite de la distension, se reproduisait en quelques jours. J'insiste sur ce fait que (si j'en excepte une dernière opérée dont on lira l'histoire plus loin) tous mes malades avaient subi des ponctions nombreuses. Je n'ai pas opéré de ces ascites modérées et « stabilisées » qui peuvent s'éterniser sans qu'on les évacue. En effet, ce qui constitue la principale indication de tentative chirurgicale, c'est la déperdition épuisante du liquide par des ponctions forcées et répétées à courts intervalles.

Il faut préciser un autre point essentiel : l'omentopexie ne peut avoir d'autre ambition que celle de remédier plus ou moins à la gêne *mécanique* de la circulation porte. Que, très indirectement, la dérivation ait par surcroît une influence heureuse sur l'état général, et même sur l'état du foie, c'est possible, mais non prouvé ; pour ma part, j'y crois assez peu, car les opérés auxquels j'ai fait allusion plus haut ont succombé à une insuffisance hépatique, constatée d'ailleurs avant l'intervention. Cela prouve seulement qu'il ne faut pas demander à une opération autre chose que ce qu'elle peut logiquement donner, c'est-à-dire, ici, une action mécanique de drainage interne.

Il me paraît donc nécessaire de choisir les malades à opérer. Ceux qui présentent des troubles hépatiques graves, les grands œdémateux, les cachectiques ne peuvent pas trouver en la chirurgie un appréciable secours. L'indication concerne surtout ceux qui, quelle que soit la lésion en cause, manifestent comme trouble prédominant une gêne à la circulation porte dans le foie. Une telle façon de voir les choses peut sembler arbitraire, et heurter les médecins, à qui les affections productrices d'ascite apparaissent naturellement fort dissemblables. Certes, il ne peut être question de comparer des lésions d'hépatite syphilitique et une cirrhose atrophique par exemple : n'empêche que, pratiquement, l'ascite peut compliquer gravement les deux affections, au point de prendre plus d'importance que les lésions originelles.

C'est dans ces cas où le symptôme ascite prédomine, où les lésions glandulaires hépatiques ne sont inquiétantes qu'à longue échéance, que l'opération peut être envisagée. Il est vraisemblable que je n'opérerai plus de malades pareils à certains que j'ai acceptés jusqu'ici, chez qui l'ascite n'était qu'un épisode, parmi d'autres troubles encore plus graves.

Et c'est précisément ainsi que j'ai choisi et pris en charge une dernière malade, qui devait me donner, enfin, un nouveau succès, à ajouter à celui de 1924.

Il s'agit d'une Italienne de cinquante ans, adressée dans mon service, le 24 avril 1930, par le professeur Guérin-Valmale. Elle a eu douze grossesses ; il lui reste cinq enfants vivants. En dehors d'une crise de rhumatisme mal précisée, et d'un fibrome opéré il y a quelques années, elle n'accuse aucun antécédent. Elle boit un peu, « pas beaucoup », dit-elle : tout au plus un litre de vin par jour, et « quelques petits verres :

Son mari est mort, lui, sans contestation éthylique.

Cette femme a vu son ventre grossir depuis décembre 1929, après une période de « dysenterie ». Vers le début de 1930, il y aurait eu une légère rémission ; puis l'augmentation de volume s'est poursuivie, accompagnée de douleurs lombaires et abdominales peu intenses.

A l'entrée dans le service, ventre énorme, tendu, rénitent. Malgré la distension, on perçoit le foie débordant le rebord costal (sensation nette de glaçon). Rate percutable. On aperçoit quelques veines dilatées sous la peau de l'abdomen, près de la cicatrice de la laparotomie.

L'état général est médiocre. A l'auscultation, souffle aortique ; quelques râles et frottements à la base droite. Anorexie. Teint blafard. Urée : 0 gr. 30 par litre. Pas de sucre dans les urines ; traces d'albumine.

Malgré un Bordet-Wassermann négatif, on pense à une lésion spécifique, plus encore qu'à l'alcoolisme ; et un traitement mercuriel sera institué par la suite, qui restera d'ailleurs sans effet.

L'omentopexie est exécutée le 1er mai 1930, selon la technique décrite (voir *Bulletin Soc. Chir.*, décembre 1924). Je rappelle brièvement que je crée une sorte de pont péritonéal, en faisant au péritoine de la paroi antérieure de l'abdomen deux incisions horizontales à 7 ou 8 centimètres l'une de l'autre ; entre les deux, la séreuse est décollée des plans sus-jacents, et

on a ainsi une sorte de sangle, sous laquelle sera passé et fixé l'épiploon.

Dans le cas qui nous occupe, l'opération a été faite à droite et à gauche, car il y avait assez d'épiploon pour répéter la manœuvre des deux côtés.

Une remarque a été faite au cours de l'intervention : à la cicatrice de laparotomie subie antérieurement, venait adhérer la portion inférieure du tablier épiploïque; cela explique l'ébauche de circulation collatérale nettement constatée sous la peau de l'abdomen avant l'opération. C'était une omentopexie spontanée, mais fort imparfaite et insuffisante.

Le foie paraissait dur, scléreux, ficelé, ce qui a contribué à confirmer les soupçons de syphilis. Disons à ce sujet que dix injections intraveineuses de cyanure du 4 au 15 mai, et dix autres du 4 au 15 juin, n'ont donné aucun résultat appréciable : ce n'est que cinq mois après qu'une détente s'est produite.

A l'analyse du liquide : nombreux lymphocytes; cellules endothéliales; quelques polynucléaires. Albumine : 35 grammes. Rivalta légèrement positif.

Les suites opératoires ont été simples.

Bien que le liquide se reproduisît rapidement, j'ai pu « tenir » jusqu'au 7 juillet avant de ponctionner (12 litres environ).

Mais ensuite l'épanchement s'est reproduit de façon telle qu'il a fallu pratiquer encore sept ponctions, à quinze ou vingt jours d'intervalle; savoir : le 31 juillet, le 18 août, le 5 septembre, le 22 septembre, le 8 octobre, le 24 octobre, le 14 novembre.

C'est à partir de ce moment que la situation a changé. Après la dernière ponction, le liquide a de nouveau augmenté, mais non au point d'exiger l'évacuation. Fin novembre, il devait y avoir à peu près 8 litres. Mais on voyait se développer de chaque côté de l'abdomen *d'énormes arborescences veineuses* réunies en un tronc gros comme un crayon ordinaire.

Cette constatation m'a donné le meilleur espoir. De fait, l'ascite, au lieu d'augmenter, a paru diminuer peu à peu, spontanément.

Vers le 15 décembre, l'amélioration est évidente; le ventre, qui était tendu, est redevenu flasque. Le 24 décembre, les deux tiers de l'épanchement sont résorbés.

En même temps, l'état général redevient meilleur, l'appétit et les forces reparaissent. Il y a encore un peu de liquide (2 à 3 litres) dans l'abdomen. C'est peu, après les grandes distensions des mois passés. On sent toujours le rebord irrégulier, ficelé, du foie. Les veines sous-cutanées de la paroi abdominale n'ont plus grossi.

Actuellement, il n'y a plus eu de ponction depuis soixante-treize jours, alors qu'il en fallait auparavant une tous les vingt jours environ, et on a bien l'impression que l'amélioration continue régulièrement. Il est encore trop tôt pour affirmer que l'ascite ne se reproduira plus. Mais déjà est fermement établi le fait d'une résorption spontanée possible à la suite de l'omentopexie.

L'opération, quand elle agit, ne peut naturellement agir qu'à assez longue échéance : de deux à six mois, semble-t-il.

Est-ce bien à l'omentopexie que je dois ce succès ? On pourra objecter que le traitement spécifique a pu agir à longue échéance (cinq mois). Cela n'est pas impossible, mais ne suffirait tout de même pas à tout expliquer : il est certain, par exemple, que l'apparition de veines énormes sous la peau de l'abdomen traduit bien un phénomène de dérivation; une amélioration directe du foie par le cyanure n'aurait eu aucune raison de produire pareille conséquence.

Pendant que nous assistions à cette évolution heureuse, a été publié le beau résultat obtenu par M. Pagniez chez un ascitique à l'aide de la diathermie. C'est là un fait absolument nouveau; et, dorénavant, je suis décidé à faire une tentative dans ce sens avant d'opérer.

Quelques points de technique opératoire chez les diabétiques. Insulinothérapie, Insulinorésistance,

par M. **J. de Fourmestraux**, membre correspondant national.

Il y a deux ans Sauvé présentait ici un travail très documenté sur la chirurgie des diabétiques qui, malgré l'importance du sujet, n'entraîna pas de discussion. Au Congrès de Chirurgie [1], en octobre dernier, la question fut reprise avec plus d'ampleur, sans que toutefois des conclusions précises aient été admises. Depuis trois ans, nous employons de façon systématique l'insuline chez nos glycémiques et il nous semble de quelque utilité d'apporter nos résultats heureux et surtout nos échecs.

Il est un premier point qui est hors de doute, c'est que la découverte de l'insuline par le Canadien Branting après les travaux de Laguesse a été une précieuse acquisition et a changé du tout au tout le pronostic opératoire chez les diabétiques.

En relisant nos observations, nous constatons de 1908 à 1927, avant l'emploi de cette technique, une mortalité d'environ 30 p. 100; dans ces trois dernières années, mortalité de 8 p. 100 seulement.

Après une série heureuse nous avons perdu dans les derniers mois de l'année dernière trois diabétiques, malgré l'emploi de doses élevées d'insuline et des interventions sans incidents, insulinorésistance dont la pathogénie reste difficile à préciser.

Quand on opère un diabétique, deux cas sont à envisager : malade opéré d'urgence, malade qu'on a le temps de préparer.

L'urgence, c'est la hernie étranglée, l'occlusion intestinale, l'anthrax à marche rapide pour lesquels l'indication opératoire immédiate est indiscutable. L'examen des urines décèle chez cet obèse, polydipsique, polyphagique, à la respiration courte, au facies florissant, une quantité notable de sucre.

1. Rapport Sauvé-Lambret. Soins préopératoires. *Association française de Chirurgie*, 1930.

Si l'urgence n'est pas absolue, immédiate, et que l'on ait le temps de faire un examen du sang, le laboratoire répondra glycémie et urée, dont l'index atteint parfois 1 gramme.

L'intervention chez un tel malade n'aura trop souvent comme conséquence en quelques jours qu'acidose et coma, à moins qu'une broncho-pneumonie massive n'entraîne une solution plus rapide encore.

Il y a là une indication formelle : éviter si possible l'acidose, et nous pensons pour l'avoir employé avec succès qu'il n'y a qu'un seul moyen héroïque, c'est l'injection intraveineuse de bicarbonate de soude à dose suffisamment élevée — 5 pour 100. Injecter 3 cent. cubes très lentement. Les conséquences en sont parfois impressionnantes : facies vultueux, noirâtre, tachycardie et tachypnée ; mais je n'ai jamais observé d'accidents mortels. Cette technique n'évite en aucune façon le traitement par l'insuline, et je pense qu'il faut d'emblée utiliser une dose élevée, 50 à 60 unités cliniques.

Malade opéré en dehors de toute urgence.

Ici, les soins préopératoires ont une importance capitale.

Deux cas à pronostic dissemblable. C'est un diabétique gras ou un diabétique maigre. Nous savons qu'il y a une chirurgie des obèses et une chirurgie des gens normaux, tout à fait différente comme pronostic. L'obèse est un déplorable malade. Il faut avant toute chose le faire maigrir, et le faire rapidement sans le fatiguer. Exclure toute espèce de traitement médicamenteux, et en le laissant au lit, alimentation exclusivement végétale, fruits, et rien que cela en quantité aussi abondante que le désirera le malade. Sous l'influence de ce régime, le poids diminue rapidement, la sécrétion urinaire augmente sans que le sucre soit plus abondant dans les urines. Quand le régime exclusivement fruitarien est mal toléré, on peut admettre à la rigueur une période intercalaire de deux à trois jours où le malade ingurgite des légumes verts, salades fraîches ou cuites, eau alcaline, bicarbonate de soude.

C'est un diabétique maigre, non cachectique, à aspect extérieur sensiblement normal, Pendant quelques jours, régime diététique classique, albuminoïdes, peu de graisses, hydrocarbures. Dans les deux cas, administration d'insuline, qui répondra aux règles suivantes : 20 unités par jour pour commencer, augmentation progressive pour arriver à la dose d'une unité par kilogramme de poids. Ceci pour les cas sévères. Dans les cas moyens, la dose de 50 unités paraît suffisante. Il est classique de faire suivre l'injection d'un repas contenant des hydrocarbures et l'ingestion d'un liquide sucré. Il est plus facile de faire précéder et suivre l'injection de l'absorption de fruits sucrés, qui ont l'avantage d'augmenter la sécrétion urinaire et de régulariser les fonctions intestinales.

En dehors des recherches de laboratoires concernant le diabète lui-même et le taux de la glycémie, il est tout à fait important d'être fixé, c'est là un élément de pronostic essentiel et qui explique certains faits considérés à tort comme des cas d'insulinorésistance, sur l'état de la perméabilité rénale, sur l'azotémie. Il semble bien que la règle classique de

ne pas opérer au-dessus de 50 centigrammes peut être transgressée sans trop d'inconvénients. Nous avons obtenu des résultats heureux en dehors de la chirurgie urinaire où il faut être d'une prudence extrême chez des malades présentant un taux voisin de 1 gramme.

L'acte opératoire après la pointe d'ascension classique vers le troisième ou quatrième jour réduisait considérablement l'azotémie. Il est logique d'admettre que cette dernière était causée de façon directe par la lésion qui avait nécessité l'intervention. Somme toute, chez les diabétiques une azotémie faible ne constitue pas une contre-indication essentielle, l'azotémie transitoire anté-opératoire étant fonction bien plus de la lésion qui amène le malade sur la table d'opération, cholécystite, lithiase rénale, appendicite par exemple, que des lésions pancréatiques déterminant le diabète.

La question de l'hypochlorurémie chez les glycémiques n'a pas encore, à notre connaissance, été étudiée avec précision, quand une indication opératoire surgit. Dans un cas récent où nous dûmes intervenir d'urgence chez une malade présentant une occlusion intestinale, et où le seul examen des urines, pratiqué avant l'intervention, avait montré une quantité notable de sucre, les recherches de laboratoire, faites le lendemain, montrèrent, en dehors d'un index d'urée à 70, une hypochlorurémie notable. Injection de 50 unités cliniques d'insuline, la mort survint avec un fonctionnement médiocre de l'anus, malgré l'injection maintenant classique de sérum hypertonique. Il ne paraît pas logique, dans ce cas, de parler d'insulino-résistance.

Dans deux autres interventions plus récentes, suivies de mort, il semble bien, en revanche, qu'il se soit agi d'insulinorésistance. Nous les rapporterons rapidement.

Observation I. — Un homme de soixante ans est opéré d'urgence par mon assistant Frédet, pour une gangrène humide des orteils. Intervention sans incidents. Examen de laboratoire (Dr Launay) : 35 grammes de sucre dans les urines; hyperglycémie : 3 gr. 80; urée dans le sang : 0 gr. 80. Amputation sans réunion. 50 unités cliniques d'insuline par jour, diminution de l'urée, 0 gr. 50, diminution du sucre urinaire, mais après chute transitoire de la glycémie de quelques centigrammes, puis augmentation, près de 4 grammes. Malgré l'augmentation de la dose d'insuline, 80 unités cliniques par jour, effet nul sur la glycémie. Ascension thermique, extension des phénomènes de gangrène. Amputation de cuisse par section plane. Hémorragie au moment de l'intervention, fémorale superficielle et profonde perméable.

Le malade meurt le quatorzième jour dans le coma, sans que le taux de la glycémie diminue de façon sensible, alors que le taux de sucre urinaire n'atteint plus que 6 à 8 grammes. Le taux d'urée reste sensiblement le même.

Dans cette observation, il semble bien que l'effet de l'hormone pancréatique ait été sans action. Après descente rapide du taux glycémique après injection, ce dernier remontait en quelques heures.

Obs. II. — Observation identique. Malade amputé en novembre 1930, Hôtel-Dieu de Chartres, pour gangrène humide de jambe. Sucre urinaire : 40 grammes; acétone : 0 gr. 21; glycémie : 3 gr. 90; urée dans le sang : 0 gr. 80. Le soir de

l'intervention 80 unités cliniques, puis 70 unités par jour, qui sont continuées sans résultat apparent. Le malade meurt dans le coma le neuvième jour sans que le taux de la glycémie ait été influencé de façon notable.

Ces deux interventions nous paraissent présenter un intérêt réel et constituer des faits d'insulinorésistance. Peut-être n'avons-nous pas utilisé des doses suffisantes et, dans une communication récente à la Société Médicale des Hôpitaux, Rathery rapportait l'histoire clinique d'une malade à laquelle il avait injecté 350 unités cliniques en seize heures. Dans nos observations, l'injection d'insuline se traduisait immédiatement par la chute de la glycémie, mais par une reprise très rapide en trois ou quatre heures du taux antérieur.

Ces observations malheureuses, ces échecs beaucoup plus instructifs que des cas heureux, nous montrent que s'il y a encore beaucoup de choses à préciser dans l'étude de l'application de l'insuline en chirurgie (étude de la chlorémie, de la réserve alcaline, de l'équilibre acide base), il n'en est pas moins vrai que l'introduction de l'insuline dans la thérapeutique chirurgicale nous a apporté un moyen d'action remarquable, et nous permet aujourd'hui d'opérer des malades dans des conditions où nous n'aurions jamais pu le faire autrefois de façon utile. Il ne faut pas demander à cette dernière de guérir le diabète, pas plus qu'il ne faut demander à la digitale de guérir une lésion cardiaque, mais la disparition transitoire du sucre dans le sang et dans l'urine permet à la chirurgie d'agir de façon utile contre des lésions qui peuvent peut-être jouer un rôle très net dans la constitution du diabète.

M. **Sauvé** tient à féliciter M. de Fourmestraux de son remarquable mémoire; il le remercie d'avoir reconnu sa priorité en ce qui concerne l'insulinorésistance comme facteur de pronostic.

Il rappelle que l'insuline est peut-être encore plus une arme chirurgicale que médicale; le chirurgien, pressé par le temps, ne peut songer le plus souvent à réduire la glycémie par le régime : l'insuline lui permet de transformer provisoirement le diabétique en non-diabétique, et par la notion d'insulinorésistance permet d'apprécier le pronostic opératoire.

Quant aux rapports de l'azotémie et de l'hypochlorurémie avec l'insulinorésistance, ce sont des faits d'un intérêt puissant et qui appartiennent en propre à M. de Fourmestraux.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Synovectomie pour tuberculose faite par voie transrotulienne. Réflexions.

par M. P. Alglave.

La malade que je vous présente a subi, il y a trois ans, une synovectomie du genou pour tuberculose. J'ai fait cette opération par la voie transrotulienne transversale qui m'a donné de grandes facilités pour l'exérèse complète de la séreuse malade et j'ai eu un très bon résultat.

J'ai utilisé trois fois depuis 1919, pour des lésions de ce genre, la technique dont je vais parler.

Voici l'observation de la malade :

Elle avait trente-deux ans, en juillet 1927, quand elle est venue consulter pour une tuméfaction du genou gauche, accompagnée de douleurs et de claudication, dont le début remontait à 1924, c'est-à-dire à trois ans. Elle avait été soumise jusque-là à des traitements médicaux peu efficaces.

L'examen clinique et radiologique montre une *synovite vraisemblablement tuberculeuse* donnant lieu à un genou globuleux, mais avec une certaine fermeté des tissus péri-articulaires, et *peu d'œdème périsynovial.*

Les os paraissent indemnes à l'examen au palper, comme à l'examen radiographique.

Les ganglions de la racine du membre paraissent peu augmentés de volume.

L'état général est bon, il n'y a pas de lésions pulmonaires appréciables à l'auscultation ni à la radioscopie et il n'y a aucune réaction fébrile.

Dans ces conditions, une synovectomie est indiquée et paraît avoir des chances de succès. Elle est pratiquée le 26 juillet 1927.

Elle va être exécutée par la voie transrotulienne, mais, auparavant, on fait au côté interne du genou une incision d'arthrotomie pour confirmer le diagnostic.

A la faveur de cette incision, du liquide s'écoule en même temps que des *grains riziformes* s'échappent, ce qui ne laisse pas de doute, semble-t-il, sur la nature de l'affection.

L'incision qui vient d'être faite est prolongée suivant un trajet en fer à cheval dont la convexité passe sous la pointe de la rotule. Elle délimite un volet cutané qui est relevé pour mettre à découvert la face antérieure de la rotule et bientôt celle-ci est sectionnée en travers, en son tiers moyen.

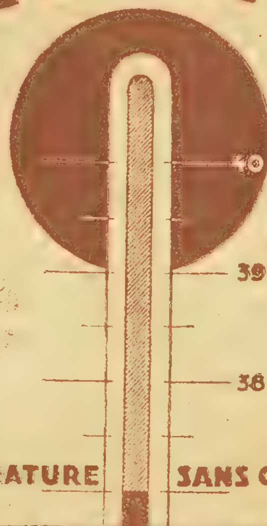
Le genou étant fléchi, l'articulation se trouve très largement ouverte. Du liquide et des grains riziformes s'en échappent assez abondamment, cependant que la synoviate apparaît très épaissie et scléreuse dans ses couches périphériques, mais chargée de fongosités sur sa face articulaire et aussi de corps riziformes en formation.

Pour atteindre la séreuse dans ses replis et dans toute son étendue, on sectionne successivement le ligament croisé antérieur, le croisé postérieur et on enlève les ménisques articulaires.

DANS TOUTES LES GRANDES INFECTIONS AIGUËS LA

SEPTICÉMINE

ENTRAINE UNE CHUTE DE TEMPÉRATURE SANS CHOC NI RÉACTION



LABORATOIRES CORTIAL . 15 BOUL^D PASTEUR . PARIS

DRAPIER

INSTRUMENTS DE CHIRURGIE
41, Rue de Rivoli — PARIS-1er

présente un nouveau PROJECTEUR FRONTAL

LE FRONTO-LUX

BREVETÉ
S. G. D. G.

Professeur ENRIQUE FINOCHIETTO.



LE PLUS LÉGER DE TOUS LES APPAREILS EXISTANTS ;

SE FIXE SUR TOUTES LES CALOTTES DE CHIRURGIENS, SANS SERRE-TÊTE ;

AUCUNE CHALEUR RAYONNANTE ;

DONNE UNE LUMIÈRE BLANCHE INTENSE SANS FILAMENT ;

LE COMPLÉMENT INDISPENSABLE DU SCIALYTIQUE POUR LES ÉCLAIRAGES OBLIQUES OU LATÉRAUX.

Dès lors, *le genou est hyperfléchi* et l'exérèse va être complète, car on met bien en évidence : latéralement, l'appareil ligamenteux interne et externe, en arrière, l'appareil fibreux et les coques condyliennes, en avant et en haut, les

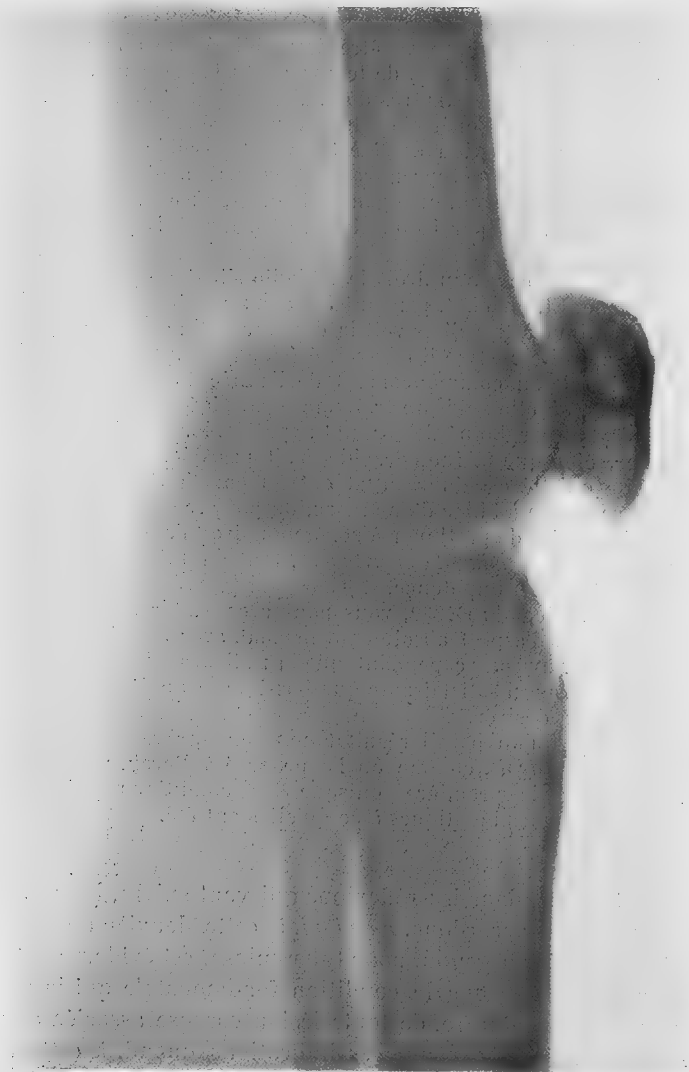


Fig. 1. — Aspect des os du genou et de la rotule trois ans après l'opération. La rotule est parfaitement bien consolidée par une lame de tissu compact, visible à la radiographie et qui montre la ligne suivant laquelle la section a été faite.

parties tendineuses sous-quadricipitales, en avant et en bas, le ligament rotulien, après avoir enlevé l'adipeux.

L'examen attentif de tout cet appareil montre qu'il a été respecté par les fongosités qui ont frappé la synoviale.

En d'autres termes, les fongosités n'ont pas débordé la séreuse pour infiltrer l'appareil ligamenteux qui l'entourait et sur lequel elle se réfléchissait de toutes parts. Quand la toilette de tout cet ensemble est terminée, on referme l'articulation par le rapprochement des fragments rotuliens par suture *pré-* et *péri*-rotulienne au crin de Florence et au fil de lin et de même pour les ailerons rotuliens.

Et, finalement, le membre va être immobilisé sur une attelle de Beckel pendant dix à douze jours, laps de temps après lequel l'articulation sera soumise à des mouvements passifs très doux d'extension et de flexion.

Revue six mois après l'opération, le genou opéré est en très *bon état*, il n'est plus douloureux, une flexion de 25 à 30° y est possible et la malade marche bien sans souffrir. Elle a pu reprendre son travail. Cependant, déjà à ce moment, elle se plaint un peu de son autre genou, le droit, où on trouve un léger degré d'hydarthrose, laquelle paraît ou disparaît suivant le degré de fatigue du membre.

Il semble que sur ce genou droit la maladie s'installe peu à peu comme elle l'a fait à gauche. Et, en effet, pendant les deux années qui vont s'écouler, la malade qui continue à travailler voit la douleur et l'impotence augmenter progressivement à droite comme il en avait été à gauche. C'est ce qui la décide à se rendre à Berck au commencement de l'année 1930. Elle fait un séjour de six mois à Berck où elle subit un traitement par piqûres de mésothorium, et ce traitement n'ayant pas donné de résultat appréciable, on lui propose une *résection du genou*, bien que la radiographie n'ait pas décelé de lésions osseuses. Mais, satisfaite qu'elle est du résultat obtenu par l'opération qu'elle a subie en 1927, elle se refuse à l'idée d'une résection pour revenir à Paris, tout récemment, nous demander de pratiquer à son genou droit l'opération qui lui a laissé à gauche *une bonne étendue de mouvement*, tout en lui accordant la guérison de sa douleur et de son impotence.

Actuellement, décembre 1930, vous pouvez constater que le genou gauche est en parfait état, d'aspect absolument normal, avec une étendue de mouvement de 35 à 40° environ, cependant que la radiographie montre une consolidation de la rotule aussi satisfaisante que possible et un état osseux articulaire qui ne laisse rien à désirer.

Il va sans dire qu'un pareil résultat nous encourage à faire *non pas une résection du genou droit*, comme on l'a proposé à Berck, mais une synovectomie identique à la première, puisque les conditions préopératoires se retrouvent elles-mêmes identiques à ce qu'elles ont été.

Et on va trouver, dans les réflexions qui vont suivre, les raisons de la confiance que nous accordons, *a priori*, à cette deuxième synovectomie.

La synovectomie au genou, pour tuberculose, est évidemment une *opération d'exception*, puisque la condition fondamentale qui la permet est l'absence, relativement rare, de toute lésion osseuse associée aux lésions de la séreuse, mais elle trouve ses indications quand, à cette condition primordiale, il s'en ajoute d'autres qui lui sont favorables et qui ont trait :

1° A la durée d'évolution de la maladie;

2° A la forme anatomique de la synovite ;

3° A l'état général du sujet.

En ce qui concerne *la durée d'évolution* la lenteur est un élément favorable. Elle témoigne de la résistance opposée par l'organisme à l'extension des lésions et cette défense se traduit par la formation de tissu scléreux dans les couches périphériques de la séreuse, tissu scléreux qui assure la

protection des ligaments et des os sur lesquels la synoviale se réfléchit, cependant que les tissus périarticulaires présentent peu d'infiltration œdémateuse et gardent cliniquement une certaine fermeté au palper.

Pour les *formes anatomiques* de la synovite, au genou comme ailleurs, la variété à *grains riziformes* paraît moins mauvaise que la variété *à fongosités*. Il semble même que quand il y a des grains associés à des fongosité, la gravité est moindre que s'il n'y a que des fongosités.

D'autre part, *le bon état général des sujets*, la jeunesse, l'absence de toute lésion pulmonaire et de toute poussée fébrile habituelle sont aussi des éléments de succès de la synovectomie comme de toute opération articulaire faite pour tuberculose.

Ces conditions favorables apportées par la lenteur d'évolution, la variété à grains riziformes, le bon état général, je les ai précisément trouvées dans deux cas dont celui de la jeune femme que je vous présente. Dans ces deux cas, j'ai eu un très bon résultat, comme celui que vous voyez.

En revanche, une évolution assez rapide des lésions avec tuméfaction blanche périarticulaire assez accentuée, molle, facilement dépressible au doigt, sont des éléments défavorables, avec lesquels il existe une synoviale assez friable, chargée de fongosités qui tendent à déborder la séreuse et à infiltrer les ligaments croisés et les ligaments latéraux de l'articulation, cherchant à s'implanter par eux dans l'os lui-même.

C'était ce qui existait chez un troisième malade que j'ai opéré à Beaujon il y a dix-huit mois et chez lequel, quand mon opération de synovectomie a été finie, je regrettais presque de n'avoir pas fait une résection qui, me semblait-il, eût mieux assuré la guérison.

Et de fait, le malade, qui n'avait pourtant que vingt-deux ans et paraissait assez robuste, fut long à guérir.

Il y mit près de quatre mois, ayant présenté, trois semaines après l'intervention, un petit abcès latéral interne qui fut suivi d'une fistulette assez rebelle à la fermeture.

Encore, ce malade a-t-il quitté l'hôpital me laissant inquiet sur l'avenir de son genou.

En m'arrêtant à ces considérations j'ai voulu montrer que si je propose pour la malade que je viens de présenter une synovectomie plutôt qu'une résection, c'est parce que, je le répète, je retrouve pour son genou droit les éléments qui m'ont paru avoir favorisé le bon résultat obtenu à gauche, à savoir :

La lenteur d'évolution des lésions (trois ans), l'absence d'œdème blanc périarticulaire, mais au contraire une certaine fermeté des tissus et enfin un bon état général, sans lésions pulmonaires appréciables, comme sans fièvre. J'ajouterai : un appétit satisfaisant et la jeunesse.

Ulcère peptique du jéjunum avec imminence de fistule gastro-jéjuno-colique. Large gastrectomie avec résection jéjunale. Guérison,

par M. Braine.

M. Gosset, rapporteur.

Abcès appendiculaire méso-cœliaque profond, inter-utéro-vésical. Colpotomie antérieure, guérison avec fistule vésico-vaginale consécutive. Appendicectomie deux mois après. Cure de la fistule vésico-vaginale par voie transvésicale. Guérison,

par M. Braine.

M. Lapointe, rapporteur.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Pièce d'hystérectomie d'urgence pour thrombose des pédicules vasculaires utéro-ovariens, avec infarctus suraigu de l'utérus et des annexes. Mort d'anurie au sixième jour,

par M. Braine.

M. Mondor, rapporteur.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Fracture fruste de la colonne vertébrale. Fractures multiples des cartilages costaux avec ossification secondaire,

par M. **Étienne Sorrel.**

J'ai l'honneur de vous présenter des radiographies de la colonne vertébrale et des régions sterno-costales, qui me paraissent dignes de retenir votre attention.

Voici d'abord, en quelques mots, l'histoire du blessé, ou plutôt de la blessée, car c'était une femme :

Elle fut renversée et piétinée par une vache et, autant qu'on peut reconstituer la scène, il semble que la vache a posé ses deux pattes de devant sur les épaules de la victime, déterminant ainsi, avant la chute, un mouvement de très brusque flexion en avant. Puis la femme étendue sur le sol fut piétinée sauvagement, et tous les témoins de l'accident sont unanimes à dire que cette femme aurait succombé s'ils n'avaient pu arriver à son secours. En tout cas, son état était suffisamment grave pour qu'on ait dû la transporter chez elle en voiture, et qu'elle ait dû rester couchée pendant quelques semaines.

Elle souffrait très vivement de la région vertébrale et de la région thoracique, mais il n'y eut, d'après le certificat délivré à cette époque, aucune paralysie des membres inférieurs et aucun trouble des sphincters. Le diagnostic d'ailleurs ne fut pas très précis car la malade se trouvait en pleine campagne et on ne put avoir d'examen radiographique.

Lorsqu'elle voulut se lever plus d'un mois après l'accident, on constata l'existence d'une cyphose, et une radiographie faite à ce moment, mais que je n'ai pu me procurer, montrait une lésion d'un corps vertébral.

On lui fit porter un corset pendant trois mois environ. On lui demanda ensuite de reprendre son travail, six mois environ après l'accident.

Depuis ce temps, c'est-à-dire depuis onze mois, elle travaille, mais elle continue à souffrir.

Quand on l'examine actuellement, on trouve :

1° Une cyphose angulaire, médiane, dont l'apophyse épineuse de la 10e dorsale marque le point culminant. Elle s'accompagne d'une légère rotation en arrière de l'angle costal gauche.

2° Une saillie en avant de la région chondro-costale gauche, et la pression de cette région est un peu douloureuse.

La radiographie montre :

1° Une fracture de D 12 dont le corps est taillé en forme de coin à base postérieure et à sommet antérieur. Son bord supérieur est très opaque, le tissu osseux, à ce niveau, paraît épaissi et condensé comme s'il y avait eu

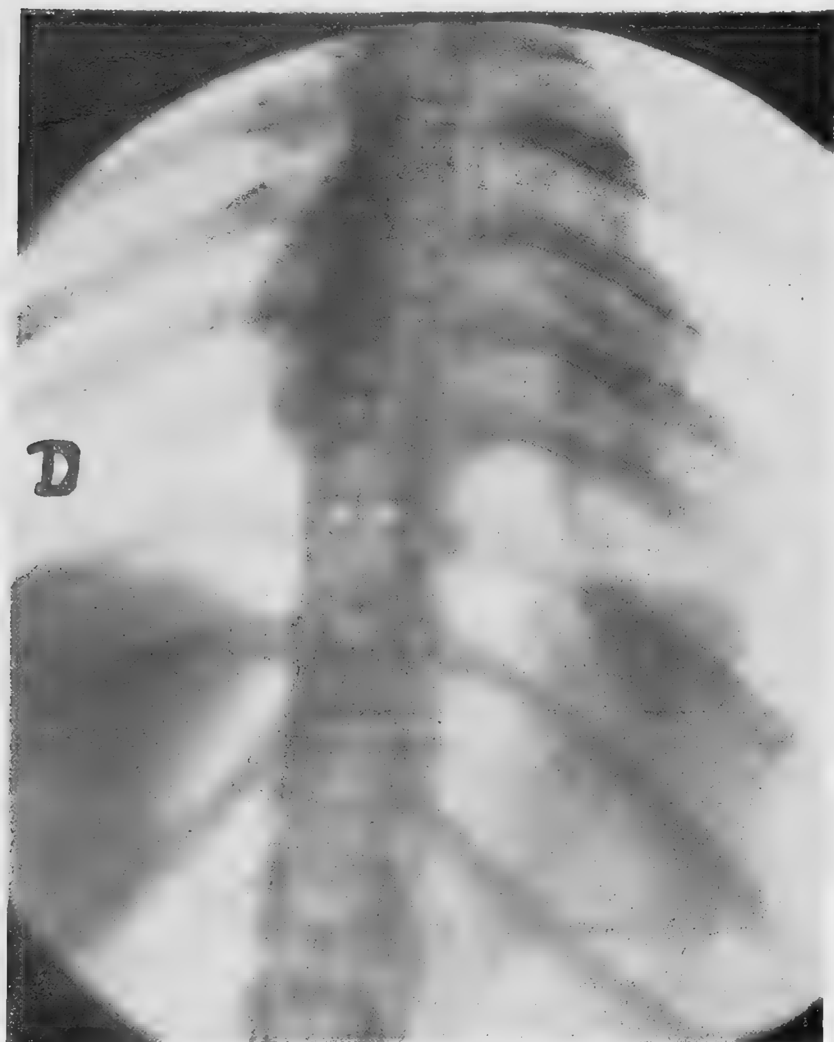


Fig. 1. — Fracture fruste et méconnue de la 12e vertèbre dorsale datant de un an et trois mois environ. Radiographie de face : la lésion est peu apparente; on voit cependant que la moitié droite de D12 est diminuée de hauteur. (Cas S., *29 ans*. Radiog. du Dr Parin.)

des phénomènes de réparation osseuse. Près de son extrémité antérieure, ce bord est un peu irrégulier et échancré : le bord inférieur de la vertèbre sus-jacente a dû peser fortement sur lui et le faire éclater.

C'est une image très typique de fracture fruste de la colonne vertébrale, exactement semblable à celle que je vous ai présentée ici en 1927 [1], de cette lésion que l'on individualise parfois, bien à tort selon moi, sous le



Fig. 2. — Même cas que figure précédente. Radiographie de profil : la fracture de D12 est évidente, écrasement cunéiforme à pointe antérieure, condensation du tissu osseux de la partie supérieure, irrégularités du bord supérieur qui tout à fait en avant présente une petite échancrure comme si le bord correspondant de D11 l'avait fait éclater. (Cas S., *29 ans*. Radiog. du Dr Parin.)

(1) E. Sorrel. A propos d'un cas de lésion post-traumatique de la colonne vertébrale (séance du 22 juin 1927, t. LIII, no 22).

nom de « Maladie de Kümmel-Verneuil ». Ces fractures, sans phénomènes nerveux initiaux, et que révèlent seuls la cyphose, les douleurs et les signes radiographiques, sont bien connues maintenant tant dans leur aspect



Fig. 3. — Même cas que figure précédente. Ossification de la presque totalité des cartilages costaux droits et gauches, consécutive suivant toutes probabilités à de multiples fractures des côtes et des cartilages costaux. (Cas S., *29 ans*, Radiog. du Dr Parin.)

clinique que radiographique, et je n'aurais pas cru utile de rapporter ici cette observation si notre blessée ne présentait une deuxième lésion beaucoup plus curieuse et plus exceptionnelle :

2° De nombreux cartilages costaux (les 2e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e et 9e à gauche et les 4e, 5e, 6e, 7e, 8e et 9e à droite, autant qu'on peut les individualiser) sont partiellement et irrégulièrement ossifiés, et chez une femme de vingt-neuf ans il est difficile de penser que c'est un processus d'ossification normale. Il paraît vraisemblable que cette ossification est en rapport avec le violent traumatisme subi : il a dû déterminer de nombreuses fractures des côtes et des cartilages costaux, et leur consolidation a entraîné l'ossification de ces cartilages.

Il est admis en général qu'un cartilage costal fracturé se répare en s'ossifiant, et s'il n'y avait qu'un ou deux cartilages ossifiés la chose ne serait pas étrange, mais il l'est vraiment de voir un processus d'ossification si étendu et pourtant nous ne trouvons pas d'autre explication plausible; c'est la raison pour laquelle je vous ai présenté ces radiographies en vous demandant de bien vouloir me donner, à ce sujet, votre avis.

Dans sa prochaine séance, la Société procédera à l'élection d'un membre titulaire.

Le Secrétaire annuel : M. L. SAUVÉ.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 4 février 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. D'ALLAINES, LARDENNOIS et MOCQUOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. GOSSET demandant l'honorariat.

4° Des lettres de MM. BERCHER, Henri FISCHER, J.-P. GRINDA et Jean PATEL remerciant la Société des prix Chupin, Dubreuil, Duval-Marjolin et Le Dentu qui leur ont été décernés.

5° Un travail de M. CHALIER (de Lyon), membre correspondant national, intitulé : *Sur la prophylaxie des phlébites et embolies post-opératoires en gynécologie.*

6° Un travail de M. CHATON (de Besançon), membre correspondant national, intitulé : *Observation d'un mégacôlon traité à l'âge de onze ans par iléo-sigmoïdostomie et dix ans plus tard par colectomie totale.*

7° Un travail de M. LERICHE (de Strasbourg), membre correspondant national, intitulé : *Résultat fonctionnel éloigné des anastomoses gastro-duodénales sous-vatériennes après gastrectomie pour ulcère.*

8° Un travail de MM. BARBILIAN et SANDOVICI, intitulé : *Un cas d'hématurie à la suite d'injections de sérum chloruré hypertonique à 20 p. 100.*

M. CHEVASSU, rapporteur.

RAPPORTS

Six cas d'énucléation du semi-lunaire,

par MM. **Voncken, Demonie** et **Ory**,
de l'hôpital militaire de Liége.

Rapport de M. Maisonnet.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur un travail de mon ami le Dr Voncken et de ses collègues de l'armée belge, Demonie et Ory.

Sans doute, de nombreuses observations de luxations rétro-lunaires du carpe ont été déjà portées à cette tribune, et leurs formes anatomiques, leur pathogénie, leur traitement, longuement discutés. Sans doute, il semble que l'on ne puisse plus rien ajouter à l'étude de ces lésions depuis les travaux de Destot, de Delbet et du rapport magistral de Mouchet et Jeanne.

Cependant, le travail de MM. Voncken, Demonie et Ory mérite de nous retenir, car nos confrères, qui ont pu recueillir six observations de ces traumatismes, ont utilisé un traitement différent et judicieusement choisi dans chaque cas particulier, et ont obtenu, chez tous leurs blessés, un résultat fonctionnel satisfaisant.

Voici tout d'abord les observations :

Observation I. — Luxation rétro-lunaire ancienne. Lecl... est envoyé au Dr Demonie aux fins d'examen radiographique pour déterminer le diagnostic de la lésion et le traitement qui en résulterait. Cet homme avait fait cinq mois auparavant une chute, la main en hyperextension et avait été traité pour entorse du poignet. Il présentait un poignet déformé, un léger dos de fourchette bas situé, une augmentation du diamètre antéro-postérieur et un léger raccourcissement du carpe. Les doigts étaient mobiles. Il existait un léger soulèvement des tendons fléchisseurs, mais pas de phénomènes de compression nerveuse. Tous les mouvements du poignet étaient très limités et très douloureux. La radiographie révéla une raréfaction osseuse prononcée, s'étendant à toute la main et au tiers inférieur de l'avant-bras. La tête du grand os, passée derrière la corne semi-lunaire dont la face intérieure concave est déshabitée. Le semi-lunaire, légèrement incliné, repose sur sa corne dorsale et son ombre est élargie par suite d'un léger pivotement sur son axe. Les os de carpe ont suivi le grand os. On ne constate pas de trace de fracture du scaphoïde.

Vu l'ancienneté de la lésion et l'absence de phénomènes douloureux, écrit le Dr Demonie, j'ai conseillé la physiothérapie et la mobilisation active. J'ai revu ce malade six mois après, soit près d'un an après l'accident. Son poignet présente toujours les mêmes déformations. Jamais il n'a éprouvé de phénomènes de compression nerveuse. Ce blessé, doué d'une grande force de volonté, s'est mobilisé très activement, malgré les douleurs du début ; aussi est-il parvenu à récupérer une fonction du poignet plus que suffisante pour les besoins de la vie courante.

Obs. II. *Enucléation totale* (Demonie). — Il s'agit d'un ouvrier de l'administration des chemins de fer.

Le 4 juin 1920, il a eu son poignet coincé dans une machine et tordu violemment. La douleur fut vive et l'impotence fonctionnelle immédiatement totale. Le blessé est mené à l'hôpital une heure après l'accident. Le poignet est modérément gonflé. Le carpe présente un élargissement et du raccourcissement. Il n'existe pas de dos de fourchette. La tabatière anatomique est comblée par un osselet mobile dont un bord fait saillie sous l'apophyse styloïde du radius; cet osselet roule sous le doigt et se laisse refouler vers l'extérieur. Sous le bord postérieur du radius, il existe une dépression dans laquelle on peut introduire la pulpe de l'index.

La radiographie montre une luxation isolée du semi-lunaire. L'osselet a quitté sa loge sous-radiale pour venir se placer sous l'apophyse styloïde du radius, en dehors du scaphoïde, refoulé en dedans. Son bord antéro-supérieur fait saillie sous le radius. Sa face concave regarde le bord interne.

Je tente immédiatement la réduction sous anesthésie générale. Le semi-lunaire roule sous le doigt comme une bille, se laisse enfoncer sous l'extrémité inférieure du radius, mais ne quitte pas sa nouvelle loge sous-radiale.

Le lendemain, on intervient avec l'idée d'enlever le semi-lunaire par une longue incision palmaire. Incision du ligament antérieur du carpe. On écarte les tendons des fléchisseurs et le nerf médian ; mais, avant de mettre à nu les os du carpe par incision de la synoviale, je fais encore une tentative de réduction. Tirant sur la main pour ouvrir l'espace sous-radial, de l'index de la main disponible, je pousse dans la tabatière anatomique, et je parviens à faire saillir le semi-lunaire sur le bord antérieur du radius, puis, le ramenant vers l'intérieur, je poussai du pouce sur le bord antéro-supérieur, nettement perceptible. Combinant à cette action des mouvements de flexion et d'extension de la main, je sentis un moment le déclic caractéristique de la réduction, et l'osselet disparut dans sa loge sous-radiale. Dès ce moment, tous les mouvements du poignet étaient possibles et le semi-lunaire se maintenait réduit.

Nous faisons une réparation soignée du ligament antérieur du carpe, une suture de la peau et un bon pansement ouaté. Le lendemain, la radiographie de contrôle permit de constater que le semi-lunaire était resté réduit, mais coiffait légèrement le front du grand os. Malgré une nécrose d'un petit lambeau cutané, mettant à nu le tendon du grand palmaire, l'évolution opératoire fut très favorable. La mobilisation fut activement commencée dès le septième jour. Un mois plus tard, la plaie était cicatrisée avec une adhérence cutanée au grand palmaire. L'ouvrier reprit son travail deux mois après. Actuellement, soit cinq mois après l'accident, il persiste un léger déchet dans la flexion et on perçoit quelques craquements dans le poignet, suite d'un léger degré d'arthrite traumatique provoqué par une petite lésion de la corne postérieure dont on peut encore voir les traces sur les radios.

Obs. III (Voncken et Ory). — Chute sur le bras droit dans la rue, main en extension le 11 février 1926. Le poignet droit est déformé en dos de fourchette peu marqué et la palpation du poignet ne révèle rien que du gonflement. Les deux styloïdes sont en place.

L'examen radiographique révèle une luxation du semi-lunaire, une fracture du scaphoïde, dont la moitié interne suit le lunaire.

L'intervention a lieu sous anesthésie générale. On découvre un fragment de scaphoïde et le semi-lunaire luxé.

Extirpation, suture sous drainage.

Le 11 mars : mobilisation active.

Le 19 mars : mobilisation en progrès.

En 1928, le malade est complètement guéri.

Obs. IV (Voncken et Ory). — Hox... (Henri), soldat. Le 30 juin, chute sur la main droite en hypertension. Le malade est amené à l'hôpital. Le lendemain, on constate une déformation considérable du poignet qui est globuleux, tuméfié, œdémateux. Au palper, les apophyses styloïdes sont en place et indolores ; pas de dos de fourchette. A la face palmaire, au niveau du pli inférieur du poignet, on sent une masse osseuse assez douloureuse. Fourmillements dans les doigts : index, médian, pouce; doigts en demi-flexion, œdémateux, moites de sueur. La radiographie révèle une luxation simple du lunaire. Réduction quarante-huit heures après l'accident ; sous anesthésie générale, réduction par manœuvres externes très aisée.

Le lendemain, mobilisation active, air chaud. Huit jours après, le malade sort de l'hôpital guéri : il persiste un peu de gêne, à la flexion et à l'extension complète ; mais celles-ci ne sont pas limitées.

Trois mois après, le malade est revu à l'occasion d'une grippe. Il ne se plaint plus du poignet; les mouvements sont normaux.

Au palper, il y a seulement quelques craquements articulaires.

Obs. V. — T. G..., 3e génie, Liége.

Cause probable : chute sur le poing, le 2 mai 1929.

1er *symptôme* : douleur, tuméfaction du poing droit.

Evolution. — Le 6 mars 1929. Gonflement de la région du poignet droit. Impotence fonctionnelle et douleur aux mouvements de flexion, extension, pronation et supination.

Le 8 mars. Le radio montre une luxation en avant du semi-lunaire.

Le 10 mars. Réduction faite sous narcose au chlorure d'éthyle. Un mouvement d'extension du poignet est pratiqué pour ouvrir l'interligne carpien. A la pression, on butte contre une résistance, mais un mouvement de flexion rapidement exécuté permet la réduction de la luxation.

Le 11 mars. Mobilisation active. Mouvements satisfaisants, encore un peu limités et encore douloureux lorsqu'ils sont trop étendus.

Le 15 mars. Amélioration.

Le 24 mars. Les mouvements de flexion et extension sont un peu plus aisés.

Le 25 mars. Le mieux persiste. Il demeure un point douloureux à la face dorsale du poignet.

Le 29 mars. Le malade travaille et mobilise son poignet sans cesse.

Le 2 avril. Continuation de la mobilisation.

Le 9 avril. Amyotrophie nette des muscles de l'éminence thénar (mécanothérapie nécessaire)

Le 1er juillet 1929. Le malade est revu. Atrophie musculaire de l'avant-bras près de 1 centimètre, mais plus froide, plus cyanosée. Tous les mouvements sont possibles ; tumeur dorsale du carpe, le poignet est épaissi, empâté, face musculaire diminuée ; 14 kilogrammes contre 16 à gauche, chez un sujet droitier.

Radiographie. Légère subluxation antérieure du semi-lunaire ; un peu d'atrophie osseuse ; pas de trace de maladie du semi-lunaire. Le sujet se sert d'ailleurs de sa main droite pour travailler.

Obs. VI. — Soldat de vingt ans. Le 13 février a fait une chute de vélo, s'est reçu sur la main sans qu'il puisse préciser de quelle façon. Nous le voyons le lendemain ; le poignet est tuméfié, main tombante. Au palper, tuméfaction de la face antérieure du poignet. On sent un nodule dur, légèrement mobile, douloureux au niveau de la partie inférieure de l'avant-bras, près du pli de flexion du poignet. Pas de fourmillement dans les doigts.

Les radiographies de face et de profil montrent l'image caractéristique d'une luxation subtotale du grand os.

Le jour même, tentative de réduction infructueuse sous narcose générale.

Le 17, nouvelle tentative de réduction infructueuse, suivie d'intervention sanglante; au cours de celle-ci, pratiquée par voie antérieure, on arrive assez facilement sur le semi-lunaire, qu'on ne peut replacer dans sa situation normale. Après enlèvement du fragment du scaphoïde fracturé et adhérent au semi-lunaire, celui-ci se réduit très facilement, mais se relève avec une extrême facilité. On l'extirpe le 22 février; œdème du poignet; la flexion atteint 150°: l'extension, 160°. Le médius fléchit à 160°, 135° et 140°, suivant les phalanges. Mobilisation active et passive, air chaud. Quitte l'hôpital vers le 10 mars pour le Centre de Physiothérapie. Mouvements de flexion normaux; l'extension ne dépasse pas l'axe du membre.

Je n'insisterai pas sur la symptomatologie de ces différents traumatismes carpiens; elle est maintenant classique. Les observations de MM. Voncken, Demonie et Ory confirment ce que nous savons de leur mécanisme, à savoir que la luxation se produit le plus habituellement dans les chutes ou les chocs sur la main en hypertension, combinée à un certain degré d'inclinaison radiale et de pronation.

Parmi les lésions observées, nous retenons, sur 6 cas de luxations rétro-lunaires du grand os : une compression du médian, deux fractures du scaphoïde, une énucléation du semi-lunaire. Celle-ci est, dans l'observation de Voncken, très exceptionnelle, croyons-nous; le semi-lunaire est énucléé en dehors et apparaît en dehors du scaphoïde fracturé et en avant de la styloïde radiale, comme dans un cas rapporté par Oudard dans la *Revue d'Orthopédie*.

S'il est regrettable qu'une radiographie de profil ne nous montre son degré précis de rotation, l'intervention a cependant permis de constater que son bord antéro-supérieur faisait saillie sous le radius et que sa face concave regardait en dedans.

Quoi qu'il en soit, les observations de MM. Voncken, Demonie et Ory montrent la variété des lésions observées dans les traumatismes carpiens, avec déplacements, et indiquent la nécessité d'un examen clinique et radiologique minutieux, qui reste à la base de tout traitement rationnel.

Dans les traumatismes récents, la luxation dorsale du grand os est assez facilement réduite par des manœuvres externes, et elle fut obtenue dans deux cas par nos confrères.

La luxation du grand os, avec énucléation du semi-lunaire, fracture du scaphoïde, et déplacement des fragments, réclame le plus souvent l'intervention; Delbet et Mouchet ont insisté à juste titre sur ce fait. M. Voncken a dû pratiquer dans deux de ces cas l'extirpation du semi-lunaire et d'un fragment du scaphoïde. Dans un troisième cas, où le semi-lunaire présentait un déplacement rare en dehors, Demonie a pu réduire celui-ci, après incision du ligament annulaire du carpe et écartement des tendons fléchisseurs, sans ouvrir la synoviale. C'est là une tentative heureuse et intéressante qu'il y a lieu de souligner. Nos confrères ont utilisé dans ces trois cas une voie d'accès antérieure : je crois que c'est la voie la plus habituellement utilisable, et la voie dorsale, préconisée ici même, me semble n'avoir que des indications exceptionnelles.

Dans les luxations anciennes, l'intervention n'est indiquée que dans les cas de compression nerveuse, et lorsque les troubles fonctionnels sont accusés. C'est cette règle qu'ont suivie les auteurs de ce travail dans une de leurs observations, et je crois qu'on ne peut que les en féliciter.

Un dernier point du travail de MM. Voncken, Demonie et Ory mérite de nous retenir. C'est la valeur des résultats fonctionnels éloignés qu'ils ont obtenus dans leurs 6 observations par le traitement immédiat orthopédique ou opératoire, suivi d'un traitement physiothérapique actif précocement institué. Sans doute, les malades de nos confrères, ils le signalent eux-mêmes, ont-ils pratiqué une mobilisation active et passive énergique de leur poignet; néanmoins, je suis frappé de la rapidité avec laquelle leurs blessés ont récupéré leurs mouvements, sans arthrite traumatique et avec persistance de troubles fonctionnels minimes. Je crois que ces résultats brillants tiennent d'une part au choix judicieux du traitement dans chaque cas particulier, et à l'application méthodique de la mobilisation précoce, que Willems a eu le grand mérite de répandre en Belgique, encore plus qu'ailleurs.

Je vous propose de remercier MM. Voncken, Demonie et Ory de leurs intéressantes observations, qui méritent de figurer dans nos Bulletins.

Traumatisme du poignet. Lésions osseuses multiples. Intervention chirurgicale. Résultat fonctionnel,

par le médecin-capitaine **Georges Bonnet**,
professeur-agrégé au Val-de-Grâce.

Rapport de M. Maisonnet.

M. le D[r] Bonnet nous a adressé une intéressante observation de traumatisme du poignet, à lésions complexes, bien mises en évidence par la stéréo-radiographie qui a permis d'en préciser exactement le type, et qui a commandé, d'accord avec la clinique, l'intervention chirurgicale.

Voici cette observation :

Le jeune L..., sapeur télégraphiste, est occupé à réparer des fils en haut d'un poteau télégraphique, le 18 juillet dernier. Le poteau se rompt, entraînant le sapeur dans sa chute. Il nous est malaisé de préciser comment se fit la chute, l'intéressé n'en ayant qu'un souvenir vague. Il se rappelle toutefois que, parti en arrière, il donna un violent coup de reins pour se redresser et tomba sur le côté droit. Il perdit connaissance et reprit ses sens, souffrant violemment de la hanche et du poignet droit.

Notons tout de suite qu'il présente une contusion de la région malaire droite, et une fracture sans déplacement de la branche ischio-pubienne du même côté, irradiée au fond du cotyle. Nous ne nous occuperons pas de ces lésions qui ont guéri sans laisser de traces.

Nous voyons le blessé le lendemain de sa chute, la période de choc est passée, il a bien dormi et se laisse facilement examiner. Il est patent qu'il s'agit

d'une lésion du carpe, avec ou sans lésion antibrachiale associée. Poignet globuleux, ecchymose de la face antérieure du poignet et de l'avant-bras, remontant presque jusqu'au coude. A la mensuration, ce poignet est raccourci d'un centimètre du côté externe de la styloïde radiale, à la base du 1er métacarpien. Pas de point douloureux radial, mais la tabatière anatomique comblée, très douloureuse et crépitante, annonce la fracture du scaphoïde. Du côté cubital, rien à signaler à l'examen. pas de douleur vive; plus bas, le pisiforme semble énorme, et la pression sur cet os, qui est très douloureuse, s'accompagne du « fourmillement électrique », dans le territoire du nerf cubital à la main. Pas d'autre point douloureux carpien, pas de saillie du lunaire; pas de fourmillements dans le territoire du nerf médian. Fonctionnellement : main clouée classique de la dislocation du carpe.

Nous penserions volontiers à cette lésion, l'œdème et l'hémarthrose ayant pu nous masquer un semi-lunaire au premier degré de son déplacement, mais le nerf médian ne réagit point et c'est le cubital qui se plaint, et si nous pensons à une lésion du pisiforme c'est sans conviction.

Mes collègues Chaumet et Didier vont élucider la question grâce à d'excellents films stéréoscopiques où tout apparaît nettement et donne la clé du problème clinique.

Voici le bilan des lésions :

1° Arrachement de la styloïde cubitale avec léger déplacement;

2° Fracture du scaphoïde au lieu d'élection, le fragment inférieur étant déplacé en avant, en haut et en dedans;

3° Décapitation du grand os, dont la tête énucléée est contre le pisiforme, en dehors de cet os et à son niveau, face fracturée tournée en dehors et en arrière ;

4° Le semi-lunaire en situation normale est au contact du fragment inférieur du grand os, resté en place;

5° La colonne externe, trapèze et 1er métacarpien, est subluxée légèrement en avant et en dedans, suivant le fragment inférieur du scaphoïde.

Nous décidons, en présence de cette lésion, d'intervenir, pour extirper le fragment capital du grand os, qui irrite le nerf cubital, comme un semi-lunaire, dépourvu de toutes connexions et luxé, irrite le médian. Il ne peut, en effet, être question de reposer la tête du grand os, en raison des difficultés de voie d'accès et, croyons-nous, de l'inutilité d'une telle tentative, cette tête, mal nourrie, libre de toute attache, ne pourrait que jouer le rôle de corps étranger.

Sous anesthésie générale à l'éther, incision verticale de 8 centimètres sur la face palmaire du poignet, immédiatement en dehors du pisiforme. Découverte du tendon du cubital antérieur, puis des vaisseaux et nerfs cubitaux, tendus sur le chevalet que forme la tête du grand os. En dehors de ces vaisseaux, arthrotomie, qui permet de voir la tête du grand os, immédialement sous ces vaisseaux, face articulaire en avant. face fracturée en arrière, et ne tenant dans la profondeur que par un filament gros comme un fort catgut.

Fermeture soigneuse de l'articulation. Suture cutanée. Pansement ouaté légèrement compressif.

Puis, avant d'immobiliser le blessé sur une attelle palmaire, tractions sur le poignet pour tenter de réduire la fracture du scaphoïde. Le blessé reste immobilisé huit jours environ. La cicatrice est nette et la mobilisation active et passive de ce poignet est immédiatement commencée.

Trois mois après l'intervention, pendant lesquels furent mis œuvre les agents physiques (bains chauds, électrothérapie, mobilisation, mécanothérapie), voici quel est l'état physique et fonctionnel de notre blessé.

La cicatrice est un peu chéloïdienne. Le poignet et la main un peu plus colorés que du côté sain, avec un peu d'hypersudation. L'article semble un peu élargi. La tabatière anatomique est un peu empâtée; ainsi que la région dorsale, où la saillie des tendons extenseurs s'accuse moins. Les repères osseux sont en place. Les mensurations au compas montrent :

1° Une augmentation de 3 à 4 millimètres environ des diamètres antéro-postérieurs du poignet, pris à divers niveaux;

2° Un raccourcissement de 1/2 centimètre de la distance styloïde radiale, base du 1er métacarpien.

Aucun point douloureux osseux, légère sensibilité de la tabatière anatomique, pression sur le nerf cubital indolore.

Fonctionnellement :

La flexion — mesurée au compas — va du côté malade, de 180° à 140°; du côté sain, de 180° à 110°, soit 30° de déficit.

L'extension va, du côté malade, de 180° et 165°; du côté sain; de 180° à 120°, soit 45 p. 100 de déficit.

La pro-supination est normale, la force de préhension assez diminuée, l'atrophie musculaire moyenne à l'avant-bras est de 2 centimètres.

Du côté du nerf cubital, aucune séquelle motrice, mais il existe une hypoesthésie marquée, à la piqûre, au contact et à la chaleur, de la moitié interne et du bord interne de la face palmaire de l'annulaire.

La sensibilité du 5e doigt est entièrement normale. Aucun trouble douloureux, causalgique ou trophique; seule, persiste une hypersudation légère, qui est d'ailleurs assez fréquente dans les traumas du poignet, même avec lésion nerveuse.

1° La fracture du scaphoïde persiste avec le même déplacement qui n'a pas été réduit;

2° La tête du grand os a disparu;

3° La styloïde cubitale est ressoudée;

4° La subluxation du trapèze et 1er métacarpien a disparu;

5° Le poignet est un peu décalcifié.

On peut estimer que le résultat fonctionnel acquis peut encore s'améliorer et doit encore s'améliorer si le blessé s'y prête.

Son invalidité actuelle est, d'après le barème de la loi des pensions, de 10 p. 100 (dix).

Je n'ajouterai rien aux commentaires que M. Bonnet ajoute à son observation.

1° La lésion du grand os est, dans les traumatismes du poignet, d'une fréquence assez variable suivant les auteurs. Mourgues, cité par Destot, l'a vue trois fois sur 60 fractures du carpe; Destot, une fois sur 127 lésions du carpe, Jeanne et Mouchet en décrivent les modalités, mais ne donnent pas de statistique.

Depuis le rapport de ces derniers (1919), aucun cas de lésion du grand os n'a été rapporté à la Société Nationale de Chirurgie de Paris, ni de Lyon.

2° Le mécanisme de la fracture du grand os et de la fracture du scaphoïde semble bien avoir été, d'après le type même des lésions, la chute sur la main en flexion palmaire, avec « décapitation par la corne antérieure du semi-lunaire », trait transversal, juste au ras de la nuque, « fragment indépendant de toute attache ligamenteuse » (Jeanne et Mouchet).

3° L'intervention fut commandée par le déplacement de la tête fracturée du grand os et l'irritation du nerf cubital, dont il persiste encore une trace clinique.

4° Bien que le résultat fonctionnel, dû surtout actuellement aux séquelles de la fracture du scaphoïde, ne soit pas parfait, nous pensons

qu'il est suffisant pour contre-indiquer une intervention itérative sur le fragment supérieur du scaphoïde, qui a été extirpé par plusieurs chirurgiens dans de tels cas. Et, d'ailleurs, obtiendrons-nous mieux ?

Je vous propose de remercier M. Bonnet de son observation, complète et intéressante, et de l'insérer dans nos Bulletins.

Luxation rétro-luno-pyramidale du carpe et fracture cunéenne externe du radius. Réduction de la luxation et vissage de la styloïde,

par M. F. **Paître**, professeur au Val-de-Grâce.

Rapport de M. Maisonnet.

L'observation que mon collègue et ami Paître nous a adressée présente un grand intérêt, en raison des lésions exceptionnelles que l'examen clinique et les radiographies, radiographies stéréoscopiques surtout, ont permis de mettre en évidence, en raison surtout de la contribution qu'elle apporte aux lésions complexes du poignet, qui accompagnent si souvent les déplacements du carpe en arrière du semi-lunaire.

M. Paître, qui a une grande expérience de ces traumatismes, décrit avec minutie les constatations qu'il a faites dans le cas qu'il nous adresse, discute leur pathogénie et leur traitement. Je ne puis meux faire que de reproduire ses commentaires :

« On a maintes fois insisté sur la variété des lésions connexes des colonnes interne et externe du carpe dans la luxation subtotale rétro-lunaire.

« On a noté en marge des données classiques les déplacements antérieurs ou postérieurs du scaphoïde intact ou de ses fragments, la divergence des osselets de rangée à rangée ou de colonne à colonne... et les observations de Ferrari et Vergoz, Ferrari et Delotte, Walther, Clavelin, Petit-Dutaillis en sont des exemples.

« Nous avons personnellement observé un grand nombre de blessés dont les lésions reproduisaient ou associaient les caractères de types déjà décrits, mais restaient dans le cadre des luxations subtotales rétro-lunaires. Le cas qui fait l'objet de cette communication s'en distingue au contraire et s'apparente plutôt à la luxation médio-carpienne ou mieux à la luxation *rétro-luno-pyramidale*.

Il s'agit d'un officier de vingt-trois ans, D... (Gabriel), entré le 2 juillet 1930 au Val-de-Grâce avec le diagnostic de fracture de l'extrémité inférieure du radius droit et déplacement antérieur du semi-lunaire. L'accident remonte à huit jours, aucune tentative de réduction n'a été faite. Au dire du blessé qui, sur notre prière, mime la scène de la chute dont il a été victime, c'est vraisemblablement l'éminence hypothénar qui a porté sur le sol, et le mécanisme

serait celui de l'hyperextension appuyée en inclinaison radiale de la main, avec torsion d'avant en arrière de la colonne interne du carpe.

L'examen clinique confirme le diagnostic de fracture cunéenne externe de l'épiphyse radiale, mais laisse des doutes sur le déplacement du lunaire. Le poignet est bloqué et douloureux, mais plus élargi que globuleux, et il n'est pas raccourci. Il n'y a pas de saillie dans la gouttière carpienne. Le jeu des doigts est libre. On est frappé par la douleur provoquée au palper de la colonne interne et par la dépressibilité du pisiforme.

Les radiographies seules, et spécialement les vues stéréoscopiques, permettent le diagnostic exact des lésions.

I. — La lecture du premier cliché (vue de face) autorise les interprétations suivantes :

1° Fracture cunéenne externe de l'extrémité inférieure du radius avec bascule de 90° d'un fragment triangulaire dont la pointe correspondant à la jonction des portions naviculaire et lunarienne de l'épiphyse accroche en haut la tranche osseuse, et dont la face articulaire est orientée parallèlement à l'axe du poignet ;

2° Le scaphoïde est fracturé au-dessous de sa partie moyenne, le fragment supérieur est redressé, l'apophyse palmaire s'est portée en dedans dégageant ainsi une courte portion de la face supérieure du trapèze ;

3° Le semi-lunaire est en place sous le radius, mais basculé en dehors. Son axe prolongé vient couper le col du scaphoïde. S'il reste coiffé du radius, il ne coiffe plus le grand os et tourne sa concavité vers le hile du scaphoïde. Il montre exagérément sa queue dont l'ombre en damier empiète sur le col du scaphoïde et la tête du grand os.

Il existe un entrebâillement à la base supérieure de l'interligne scapholunaire, et le cotyle scapho-lunaire réservé à la tête du grand os paraît en partie déshabité

4° Le *pyramidal a perdu toutes ses connexions avec le crochu*, le pisiforme et le cubitus; il est verticalement orienté pointe en bas, et son image, au lieu de rester sus-jacente au crochu, lui est superposée dans le sens antéropostérieur et empiète même sur celle du grand os.

5° Le grand os vu de face paraît en place, car il n'est pas remonté vers le radius; mais entre lui et le crochu et d'une façon générale entre la colonne interne et la colonne externe, il semble y avoir un léger diastasis dont nous aurons l'explication par la lecture des autres clichés.

La vue d'ensemble du cliché de face permet de constater que l'arche constituée par les trois principaux osselets de la première rangée s'est refermée; que les piles scaphoïdienne et pyramidale se sont rapprochées de l'axe, la première oscillant par sa base disjointe sur son assise trapézienne, la seconde ayant glissé en dedans de son assise sur le crochu; qu'enfin il y a diastasis entre les deux rangées et les deux colonnes.

II. — Tandis que la radiographie de face précisait surtout le déplacement du pyramidal, la radiographie de profil renseigne plus spécialement sur les rapports du semi-lunaire, du grand os et du scaphoïde.

Le lunaire est bien en place sous la concavité radiale, mais il a esquissé un mouvement combiné de glissement en avant et de rotation sur son axe transversal qui oriente en arrière sa surface articulaire avec la tête du grand os. Le grand os s'est déplacé en arrière de telle façon qu'au lieu de heurter du synciput le point culminant de la voûte du lunaire, il affleure seulement sa corne postérieure.

Fait paradoxal, le fragment supérieur du scaphoïde a subi un mouvement de translation vers l'arrière, tandis que son fragment basal a suivi en avant le semi-lunaire.

Il est facile d'apprécier ce déplacement en considérant le condyle scapholunaire qui apparaît bigéminé ; au lieu d'un cintre continu et régulier, nous

voyons les courbures des deux osselets s'entrecroiser et former une échancrure en V.

En résumé, la vue de profil nous indique qu'il y a dislocation scapho-lunaire et scapho-trapézienne avec déplacement divergent de l'extrémité supérieure du scaphoïde en arrière, du lunaire et de l'apophyse palmaire du scaphoïde en avant, sans luxation rétro-lunaire complète du grand os.

III. — La vue stéréoscopique complète ces données et nous permet de déterminer le sens et l'importance du déplacement de la deuxième rangée et plus spécialement du pyramidal. *Car c'est le pyramidal qui se détache le plus nettement en avant.* Il a perdu toute solidarité avec le cubitus, le pisiforme et le crochu au devant duquel il est venu se placer.

Le semi-lunaire l'a suivi dans le déplacement antérieur de la première rangée mais à un degré moindre, l'apophyse palmaire du scaphoïde a suivi elle-même le lunaire en avant en se détachant suivant un trait de fracture oblique en bas et en dedans.

Si l'on préfère parler en contre-épreuve du déplacement postérieur de la deuxième rangée, on constate qu'elle s'est déplacée comme s'ouvre la branche d'un compas, dont le crochu figurerait la pointe et le scaphoïde la charnière, c'est-à-dire que le maximum d'écartement porte sur le crochu, la moyenne sur le grand os et le minimum sur le scaphoïde.

Dans l'ensemble, les lésions se présentent comme si dans un mouvement d'extension de la main, appuyée sur l'éminence hypothénar, et de torsion de la colonne interne dépassant les limites de la pronation, l'énergie cinétique avait projeté en arrière les chaînons inférieurs de cette colonne et en s'épuisant vers la colonne externe avait provoqué des désordres de moins en moins considérables.

Le procédé de réduction, inspiré de cette hypothèse pathogénique, devait donc comporter, outre l'extension du poignet pour ramener la tête du grand os sous la concavité du lunaire, un mouvement d'abduction pour préparer au pyramidal sa rentrée dans l'espace interposé entre cubitus et crochu, et un mouvement de supination et de rotation d'arrière en avant de la colonne interne sur l'axe longitudinal, cette dernière manœuvre pouvant être rendue plus efficace en faisant pression sur le lunaire et le pyramidal, afin d'aider à leur réintégration, et de résister au mouvement de torsion.

Cette tentative de réduction, faite sous anesthésie générale, réussit au premier essai, mais fut sans effet sur le déplacement du fragment cunéen externe du radius engrené par sa pointe, qu'il devenait nécessaire de réduire opératoirement.

Cette réduction sanglante fut faite le jour suivant à la faveur d'une incision dans la tabatière anatomique et complétée par une coaptation des fragments à l'aide d'une vis de Lambotte qui fut parfaitement tolérée.

Le blessé quitta l'hôpital dix jours après, revint une première fois pour l'ablation du plâtre, puis pour subir un traitement physiothérapique. La radiographie et l'examen clinique, pratiqués trois mois et demi après l'opération, lors de sa reprise du service, permettent de juger les résultats anatomiques et fonctionnels obtenus.

L'architecture du poignet est rétablie, on note seulement un peu de décalcification, du pincement des divers interlignes, et quelques nodules osseux néoformés aux dépens des ligaments latéraux déchirés par le traumatisme.

La flexion du poignet est limitée d'un tiers et l'extension de deux tiers. Tous les autres mouvements du poignet ou des doigts ont leur complète amplitude.

« Les lésions que nous venons de décrire et que la stéréoscopie éclaire si parfaitement consistent donc en un déplacement *en masse vers l'arrière* de toute la deuxième rangée plus le corps du scaphoïde, qui nous semble autoriser l'étiquette de *luxation rétro-luno-pyramidale.* Il faut remarquer

que seul le crochu est franchement en état de luxation rétro-pyramidale, que le grand os n'est que subluxé et que le scaphoïde est à peine décalé en arrière.

« Cette atténuation progressive du déplacement des divers éléments de la deuxième rangée, en allant de la colonne interne à la colonne externe, constitue, à notre sens, la *première caractéristique* et la notion dominante du cas particulier qui nous occupe. La deuxième réside dans le déplacement paradoxal des fragments du scaphoïde : c'est le fragment supérieur qui a suivi le sort de la deuxième rangée, et le fragment inférieur celui de la première.

« La place réservée par Jeanne et Mouchet dans les traumatismes du poignet aux luxations rétro-luno-pyramidales n'a jamais été nettement occupée. Elle suppose la rupture de solidarité entre l'os crochu et le pyramidal et nous n'avons pas trouvé dans les observations antérieures cette condition essentielle.

« La comparaison avec le cas de Ferrari et Delotte, rapporté par Mouchet, s'impose d'abord. Nous y retrouvons un scaphoïde désolidarisé du massif luno-pyramidal, un lunaire demeuré en contact du radius, un grand os resté solidaire du crochu non luxé en arrière du lunaire. Mais la solidarité du pyramidal et du crochu était respectée.

« Notre observation présente avec celle de Petit-Dutaillis un point commun : l'importance du déplacement antérieur du pyramidal, mais son blessé présentait une dislocation luno-pyramidale. Nous relevons dans celles de Walther, de Lombard et Goinard, de Ferrari et Vergoz, la luxation postérieure du scaphoïde; dans celle de Clavelin, l'intégrité du scaphoïde et la fracture cunéenne externe du radius, mais ce sont là des termes de comparaison partiels et des rapprochements artificiels.

« Il nous semble donc que le groupement des lésions, présentées par le blessé que nous avons observé, représente un cas typique de luxation rétro-luno-pyramidale du carpe, ces mots étant pris dans leur sens exact et grammatical, avec cependant comme particularité une divergence des fragments du scaphoïde contraire aux règles physio-pathologiques.

« Par ailleurs, le mécanisme invoqué correspond bien à la disposition des lésions. Il n'est pas illogique de penser que la chute sur le poignet en extension et abduction a entraîné un mouvement de pronation forcée et de torsion sur l'axe longitudinal. L'énergie cinétique, dans une progression graduelle, a pu disjoindre les deux chaînons de la colonne interne et projeter l'os crochu en arrière du pyramidal ; le grand os uni au crochu par un ligament interosseux l'a suivi jusqu'à venir buter contre la corne postérieure du lunaire ; le scaphoïde lui-même, sollicité par le déplacement en arrière du grand os et servant de charnière à tout le système, s'est redressé et a pivoté sur ses deux axes longitudinal et transversal orientant en dedans son apophyse palmaire, tendant le ligament latéral externe, arrachant la styloïde radiale et se brisant par *torsion* au-dessous de sa partie moyenne.

« Si le scaphoïde s'était rompu le premier, il est probable que la luxation postérieure du grand os eût été complétée. Mais ce n'est pas encore cet

unique cas qui suffira à départager les partisans de la luxation première du lunaire et ceux de la fracture première du scaphoïde dans la pathogénie des dislocations du carpe. »

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Paître de la très belle observation qu'il nous a adressée et de l'étude si détaillée qu'il a faite de ce cas complexe et exceptionnel. C'est avec des documents de ce genre que se compléteront nos connaissances sur les traumatismes du poignet, dont l'histoire a été si souvent évoquée et éclaircie à la tribune de notre Société.

M. **A. Lapointe** : Deux mots à propos du dernier cas rapporté par M. Maisonnet, ce déplacement si complexe rétro-luno-pyramidal. J'ai vu jadis un cas analogue, mais sans association avec aucune fracture. Il se trouve relaté dans le journal *La Clinique*, en 1913, au cours d'un article sur les déplacements du semi-lunaire.

Le pyramidal, qui avait conservé ses rapports avec le pisiforme, était resté accolé à la face interne du semi-lunaire et tout le reste du carpe s'était porté en arrière : il y avait exactement, suivant l'expression de M. Maisonnet, luxation dorsale du carpe *rétro-luno-pyramidal.*

Autant que je m'en souvienne, la réduction par manœuvres externes avait été obtenue facilement, plus facilement que dans les déplacements limités au semi-lunaire.

Incontinence des matières datant de l'enfance. Ablation d'un noyau fibreux après laminectomie. Guérison,

par M. **Raphaël Massart.**

Rapport de M. Bréchot.

Messieurs, M. Massart nous a adressé une très intéressante observation d'incontinence des matières due à une compression du cul-de-sac dural par un noyau fibreux, sus-dure-mérien sous-lamellaire, et guérie par l'ablation de ce noyau après laminectomie.

Voici l'observation :

En mai 1930, l'enfant F... (Jean), âgé de neuf ans, est adressé au Dr Burty pour une incontinence des matières; c'est un enfant bien constitué, sans aucune tare héréditaire appréciable cliniquement, d'intelligence normale, et qui fait constamment sous lui; la région anale est le siège d'un suintement continuel nécessitant garnitures et habillement spécial.

Cette infirmité qui désespère la famille, puisqu'elle empêche l'enfant de mener une vie normale, de fréquenter l'école, semble remonter, quand on fouille le passé, à l'âge de deux ans. Jusque-là l'enfant semblait normalement constitué, il avait des selles régulières, c'est au moment qui correspond à la deuxième année, sans qu'il y ait eu alors de maladie infectieuse, ni de traumatisme, ni de trouble d'apparence pathologique, que l'enfant est devenu incontinent.

C'est précisément à l'âge où les autres enfants commencent à contrôler leur défécation et deviennent propres, que les parents ont vu survenir chez leur fils cet écoulement continuel de matières par l'anus.

Les traitements les plus divers ont été institués, l'enfant a été examiné par divers médecins et chirurgiens, on lui a fait des traitements électriques, des ponctions lombaires, des injections épidurales; on a cru aussi qu'il pouvait s'agir de paresse, on a usé à son égard de sévérité et de corrections; l'incontinence a persisté.

Il y a quatre ans, alors que l'enfant avait plus de cinq ans, une radiographie très instructive a été faite, au niveau de la région rachidienne sacro-lombaire. Elle montre au niveau de la 5ᵉ lombaire et des deux 1ʳᵉˢ sacrées une absence de soudure des arcs vertébraux.

Lorsque nous avons vu l'enfant en mai 1930, l'examen de la région anale ne nous a révélé aucune anomalie; la sensibilité cutanée et cutanéo-muqueuse était normale, le toucher rectal montrait un sphincter atone sans réflexe et n'opposant pas de résistance au doigt: l'ampoule rectale était pleine.

En interrogeant les parents, ceux-ci nous précisent que l'enfant fait sous lui sans rien sentir. Une nouvelle radiographie de la région sacro-lombaire montre avec moins de netteté que celle faite quatre ans auparavant l'absence de soudure des arcs postérieurs de la 5ᵉ lombaire et de la 1ʳᵉ sacrée; en regardant avec attention, on voit une absence de soudure qui persiste, mais qui est moins importante que sur le cliché de 1926.

Opération, le 28 juin 1930.

On pratique, après avoir repéré sur la peau radiographiquement les deux arcs non soudés (car il est facile de se tromper de la hauteur d'un arc ou deux), une incision linéaire sur les apophyses épineuses lombaires et sacrées correspondantes; les masses musculaires sont ruginées et écartées, les apophyses épineuses et leurs lames sont mises à nu. La lésion osseuse radiographique n'est pas visible facilement et c'est une fissure latérale d'ailleurs comblée de tissu fibreux et non une brèche osseuse que l'on aperçoit. La section des lames vertébrales est faite à la pince de Still aussi en dehors que possible.

Lorsque l'on détache le bloc osseux et ligamentaire de la dure-mère rachidienne, on trouve une zone adhérente entre le cul-de-sac dure-mérien et les lames; il est nécessaire de disséquer ce tissu fibreux pour le séparer de l'enveloppe graisseuse méningée; c'est un tissu peu vasculaire formant un noyau étalé de la grosseur d'une amande, plutôt qu'un plan fibreux. Lorsque le cul-de-sac dural est ainsi mis à nu, il apparaît gonflé de liquide céphalo-rachidien, avec, accolé à sa paroi interne, un tractus nerveux.

On referme la brèche par-dessus les méninges en réunissant les deux plans musculaires sacro-lombaires, puis on fait un surjet sur l'aponévrose et sur la peau.

Les suites au niveau de la plaie ont été simples, puisque l'enfant a pu quitter l'hôpital le douzième jour complètement cicatrisé et marchant.

« Qu'est devenue l'incontinence?

« Dans les trois jours qui ont suivi l'intervention, il n'est absolument rien sorti par l'anus; à tel point que le quatrième jour nous avons fait donner un lavement pour vider l'ampoule rectale et faciliter la prise d'une radio. Dans les jours suivants, l'enfant est resté continent, mais n'allant qu'avec des lavements et par débâcles. Nous avons pensé qu'il fallait éduquer cet enfant à aller sur un vase, à conjuguer ses efforts, car il ignore tout de la défécation et il ne sent pas le passage du bol fécal.

« Si son anus est devenu continent, il y a encore fort à faire pour régler

la défécation et pour faire réapparaître le réflexe du besoin. Nous avons alors pensé qu'il y aurait intérêt à traiter son sphincter et sa région anale, comme nous traitons les atrophies musculaires consécutives à des traumatismes.

« Nous lui avons fait faire des applications espacées de courants de Leduc à basse pression. Ce traitement a amené le retour progressif de la sensibilité et vers la fin d'août l'enfant sent le besoin de déféquer et demande pour la garde-robe. »

Messieurs, le rôle des compressions du cul-de-sac dural et de la queue de cheval par des épaississements dure-mériens congénitaux s'affirme progressivement. Il y a cinq ans, j'appelai votre attention sur le rôle que jouent en l'absence de tout *spina bifida occulta* et de rachischisis les épaississements dure-mériens congénitaux dans les incontinences et dans les pieds creux. L'observation de M. Massart apporte un nouveau document.

Le plus ordinairement, il s'agit d'enfant ayant de l'incontinence d'urine. Sur 14 malades que j'ai opérés un seul présentait à la fois de l'incontinence d'urine et des matières, et, fait particulièrement intéressant, il fut après l'opération définitivement et de suite guéri de l'incontinence fécale, tandis que l'incontinence d'urine n'était qu'améliorée.

Il semble que chez le jeune malade de M. Massart l'incontinence des matières ne se soit vraiment manifestée qu'à partir de deux ans. Il est, je pense, extrêmement difficile de faire en si bas âge une démarcation très nette, mais il est fréquent de voir ces incontinences augmenter dans les premières années. Dans les incontinences d'urine, l'on peut même observer des périodes temporaires d'amélioration. Peut-être sont-elles sous la dépendance de modifications anatomiques, augmentation du volume ou de la densité du tissu fibreux agent des compressions? Peut-être s'agit-il de modifications passagères des gaines nerveuses? Peut-être s'agit-il de variations dans un véritable pouvoir épileptogène des centres dont les fibres afférentes ont une irritabilité anormale par suite même de ces compressions?

Constatons ces faits sans rechercher plus longtemps la pathogénie incertaine de ces compressions pouvant agir théoriquement aussi bien par une hyperexcitabilité des fibres sensitives que par une parésie des fibres motrices, où même que par leur hyperexcitabilité. Lésions des conducteurs auxquelles s'adjoint vraisemblablement secondairement une hyperexcitabilité des centres lombaires.

Les radiographies qui sont jointes au travail de M. Massart sont parfaitement similaires à celles que j'ai eu l'occasion d'observer, mais la description opératoire de la pièce osseuse me porte à penser que nous ne sommes pas d'accord avec M. Massart.

Le point capital dans tous les cas que j'ai opérés est le suivant. Il n'y a pas, malgré l'aspect radioscopique, de rachischisis, si minime soit il.

L'on observe dans une grande quantité de cas sur les radiographies des enfants les plus normaux cette fente médiane, et cela, jusqu'à treize ou quinze ans, mais cette fente n'existe pas, il y a là seulement une

zone de cartilage insuffisamment ossifiée et qui ne doit en aucune façon faire penser à un rachischisis témoin d'un *spina bifida occulta*.

Dans tous les cas que j'ai opérés, je n'ai trouvé aucune fente, si petite soit-elle, et j'ai toujours trouvé une apophyse épineuse normale que je sectionnais à la pince gouge.

Or, M. Massart nous dit : « La lésion osseuse radiographique n'est pas visible facilement et c'est une fissure latérale, d'ailleurs comblée de tissu fibreux et non une brèche osseuse que l'on aperçoit. »

Plus loin, M. Massart nous dit que l'incontinence est apparue quand les arcs commencent à se souder d'une façon anormale créant le rachischisis laissant entre leurs extrémités un noyau fibreux adhérent. Cependant, il décrit au cours de l'opération des apophyses épineuses normales.

Ainsi donc, M. Massart ne semble pas se dégager de l'idée de rachischisis. Or, ainsi que j'y ai insisté, il n'y a là qu'une disposition radiographique fréquente, mais il n'y a pas de fente vertébrale de rachischisis, les apophyses épineuses et les lames sont normales et c'est ce tissu osseux normal que la pince gouge ôte.

M. Massart a trouvé au-dessous de l'arc neural une masse fibreuse aplatie en forme de noyau adhérente au cul-de-sac dure-mérien et aux lames. Il le disséqua, trouva au-dessous le cul-de-sac dural gonflé de liquide céphalo-rachidien et vit accolé à la paroi interne de ce cul-de-sac un tractus nerveux.

Il s'agit donc bien ici d'une compression par épaississement fibreux sans rachischisis puisque la face superficielle adhère aux lames et qu'il n'y a pas de fente osseuse visible.

Dans les cas que j'ai opérés, j'ai toujours trouvé des épaississements morphologiquement variables. J'ôte le 5ᵉ arc lombaire, point où généralement siège la lésion et où quelquefois le lipiodol montre un rétrécissement ; le 5ᵉ arc lombaire ôté, on trouve une dure-mère très épaissie, jaunâtre, formant une lame continue égale ou avec des tractus ayant parfois quelques noyaux cartilagineux. Le cul-de-sac dural ne bat pas.

L'on remonte alors et l'on ôte le 4ᵉ arc lombaire, peu à peu l'on voit la dure-mère devenir claire, presque transparente et battre.

L'on dissèque alors tout le plan fibreux épaissi et deux cas se présentent : ou bien l'on peut véritablement disséquer jusqu'à ce que l'on ait une dure-mère d'aspect normal, ou bien cette dissection est impossible, la dure-mère est ouverte.

J'ai déjà dit dans ma première communication sur ce sujet l'émoi que j'en avais la première fois ressenti. Malgré tout ce que l'on peut penser, aucun incident ne suivit cette large ouverture permanente du cul-de-sac dural. Aucun trouble fonctionnel, aucune tuméfaction liquide. C'est peut-être un des points les plus intéressants d'avoir pu constater l'innocuité complète de l'ouverture du canal dural.

Aussi, dans certains cas suivants, ai-je sans aucune crainte réséqué toute la dure-mère sur la hauteur des 4ᵉ et 5ᵉ lombaires. J'ai pris coutume pour éviter les adhérences secondaires qui, une fois, avait reconditionné

l'apparition de l'incontinence et m'avaient obligé à une nouvelle intervention, de protéger la queue de cheval avec une membrane amniotique.

J'opère mes malades en position inclinée, siège en haut, tête en bas; il n'y a, lorsque, dans cette position, la dure-mère est ouverte, aucune issue de liquide céphalo-rachidien. Ultérieurement après l'opération, j'ai coutume dans ces cas de faire mettre des briques sous les pieds du lit. Mais même, sans cette précaution, la large communication permanente du cul-de-sac dure-mérien avec les plans extra-duraux n'entraîne aucun trouble. Comment admettre que les troubles de la ponction lombaire sont dus à l'issue du liquide céphalo-rachidien par le trajet de l'aiguille !

Ne serait-ce point, au contraire, à canal fermé que la soustraction du liquide déterminant une hyperpression secondaire provoquerait les troubles observés ?

M. Massard a obtenu un heureux résultat, il a ajouté à son intervention des applications électriques sur la région sphinctérienne.

Messieurs, j'ai eu également un enfant qui, ayant à la fois une incontinence de matières fécales et une incontinence d'urine, fut, après laminectomie et ablation de compressions fibreuses, guéri de son incontinence fécale et amélioré seulement de l'incontinence d'urine.

J'ai fait connaître également à cette tribune que j'avais pensé que la cause du pied creux essentiel pouvait être la compression fibreuse du cul-de-sac dural et de la queue de cheval et j'ai pu vous apporter quelques cas où le succès a justifié cette conception.

Messieurs, il ne faut pas s'attendre dans cette chirurgie à des succès constants; mais les guérisons et les améliorations que l'on peut obtenir dans ces affections si cruellement humiliantes autorisent ces interventions que je considère comme sans gravité et justifient leurs espoirs.

Permettez-moi de remercier M. Massard de nous avoir adressé son intéressante observation.

M. **Albert Mouchet** : J'ai opéré, il y a trois ans, par laminectomie un pied creux bilatéral chez un garçon de dix-huit ans : j'avais été très intéressé par les communications de Bréchot montrant les relations pathogéniques entre le *spina bifida occulta* et le pied creux.

Mon opéré a présenté une amélioration indiscutable : diminution de la concavité plantaire et surtout disparition des douleurs à la marche. Il n'est pas suspect de s'être laissé entraîner à un excès d'optimisme, puisqu'au contraire, pendant plusieurs mois après l'opération, il a présenté des signes de neurasthénie qui l'empêchaient de reprendre son travail et qui n'avaient pas été sans m'émouvoir. Au point que, craignant des troubles nerveux organiques, j'avais adressé ce malade à mon collègue Alajouanine qui confirma mon diagnostic de neurasthénie.

Un beau jour, je revis mon opéré rayonnant de joie, m'annonçant sa complète guérison. Je l'ai revu encore il y a peu de temps et j'ai constaté la persistance de son amélioration.

M. **Bréchot** : Je remercie vivement M. Mouchet des renseignements qu'il a bien voulu nous donner à propos d'un pied creux qui a été influencé favorablement par la laminectomie. J'ai actuellement 5 ou 6 cas de pieds creux qui ont été, également, heureusement influencés par l'intervention, et je me permets de dire que cette pathogénie du pied creux par compression dure-mérienne n'était pas connue. Je l'ai trouvée, par hasard, de la façon suivante. Je suivais un petit garçon qui présentait une incontinence d'urine et avait, en même temps, un pied creux, gros orteil complètement relevé. Je l'opère de son incontinence. Deux mois après, la mère revint me le montrer, me disant : « Il ne pisse plus et ne se jette plus par terre ». Le fait était réel et le pied était tellement amélioré que je demandai à l'enfant si c'était bien lui qui avait présenté ce gros orteil relevé et déformé.

Des avantages de l'anesthésie locale dans la neurotomie rétro-gassérienne,

par M. J. **Sénèque.**

Rapport de M. Cunéo.

Notre collègue des hôpitaux, M. Sénèque, nous a communiqué l'observation d'une malade atteinte d'une névralgie du trijumeau et chez laquelle la neurotomie rétro-gassérienne fut effectuée sous anesthésie locale. C'est, avant tout, pour insister sur les avantages de ce mode d'anesthésie que M. Sénèque nous a présenté cette malade. Son observation est la suivante :

Mme R..., cinquante ans, entre à la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu, le 11 octobre 1930, pour une névralgie faciale typique du trijumeau du côté droit. Les douleurs sont prédominantes sur le territoire du nerf maxillaire supérieur; il existe quelques irradiations sur le territoire du nerf maxillaire inférieur ; le territoire de l'ophtalmique n'est pas touché. L'affection a débuté, il y a environ dix-huit mois ; depuis, les crises vont en s'accentuant et en se rapprochant; elles sont réveillées par le moindre frôlement ou attouchement de la lèvre supérieure droite. Un traitement par les injections d'alcool pratiquées au niveau des trous mentonnier et grand rond ne donnent qu'une amélioration passagère et la malade réclame elle-même l'intervention chirurgicale qui la guérira complètement.

Jusqu'à présent nous avions toujours utilisé dans nos précédentes neurotomies l'anesthésie générale à l'éther ; cette fois, sur les conseils de notre ami, M. Petit-Dutaillis, nous avons pratiqué cette intervention sous la simple anesthésie locale. Les avantages de ce mode d'anesthésie nous ont paru tels, que nous avons tenu à les souligner.

La malade est placée en position horizontale, la tête légèrement surélevée et tournée vers la gauche. Après anesthésie des parties molles avec la solution de novocaïne à 1 p. 100, on trace une incision arciforme temporale, et on donne à l'orifice de trépanation les dimensions d'une pièce de 5 francs. Le décollement de la dure-mère dans la fosse temporale s'effectue sans aucune douleur et l'on procède sans difficultés à la ligature du bout central de l'artère méningée moyenne; ce bout est ensuite tassé dans le trou petit rond, avec un petit tampon

d'ouate imprégné de cire molle. En continuant le décollement on aperçoit alors le nerf maxillaire inférieur, sortant par le trou ovale; on place d'abord au contact de ce nerf un tampon imprégné de la solution de novocaïne, et on injecte ensuite dans le nerf lui-même 2 centimètres cubes de novocaïne à 1 p. 100. On peut, dès lors, pratiquer la remontée du nerf maxillaire inférieur vers le cavum de Meckel sans provoquer la moindre douleur; le nerf pétreux est vu très nettement et est respecté; après ouverture du cavum de Meckel on passe un petit crochet derrière la racine protubérantielle que l'on arrache d'abord et que l'on résèque ensuite après l'avoir rabattue. Le seul temps douloureux a été le temps d'arrachement de la racine, pendant lequel la malade a ressenti comme un éclair douloureux dans l'hémi-face droite. Un aide s'assure que l'anesthésie est complète, sur les trois branches du trijumeau, et l'on suture le muscle temporal et la peau sans drainage. Durée de l'intervention : une heure et quart. Suites opératoires absolument normales. La malade se lève au troisième jour et quitte l'hôpital le douzième jour.

M. Sénèque fait suivre son observation de quelques commentaires sur lesquels je vais insister. Il s'étonne que l'anesthésie locale ne soit pas employée plus souvent pour exécuter cette intervention dont la durée est souvent fort longue et que l'on a parfois à pratiquer chez des malades âgés pour lesquels l'anesthésie générale comporte plus de risques que la neurotomie elle-même. C'est du reste pour cela que certains chirurgiens ont adopté l'anesthésie par lavement rectal d'huile éthérée.

L'objection principale que l'on pourrait faire à ce mode d'anesthésie est l'état nerveux tout particulier dans lequel se trouvent ces malades et la crainte de voir survenir une crise lors de l'intervention. La malade de M. Sénèque n'échappait pas à cet état de nervosisme et elle a supporté sans peine ce mode d'anesthésie. On ne peut pas dire qu'il s'agit là d'un cas heureux et isolé puisque M. Petit-Dutaillis qui a conseillé à M. Sénèque d'utiliser l'anesthésie locale en est également très satisfait.

En ce qui concerne le temps de trépanation, il n'y a rien d'étonnant qu'il puisse s'accomplir sous anesthésie locale, car si le périoste est bien infiltré la trépanation est absolument indolore, et cela est bien connu.

Pour le décollement de la dure-mère dans la fosse temporale que l'on effectue généralement avec l'aide d'une spatule et de petits tampons imbibés de sérum tiède, M. Sénèque préconise l'emploi de tampons imprégnés de sérum novocaïné, si la malade accusait la moindre sensibilité.

Quand on pratique la neurotomie en utilisant comme technique la remontée du nerf maxillaire inférieur, il est évident qu'il faut craindre le déclanchement de crises de névralgie faciale en travaillant au contact de ce nerf. C'est pourquoi il est très utile de l'anesthésier d'abord par une anesthésie au contact, ensuite par une injection intratronculaire. M. Sénèque nous dit que le seul moment où sa malade ait accusé une sensation douloureuse est celui où après ouverture du cavum de Meckel il a arraché la racine; il ajoute que l'on peut également supprimer cette douleur en laissant pendant quelques secondes un petit tampon imprégné de sérum novocaïné au contact de cette racine.

Il a été favorablement impressionné par le peu de saignement qu'a pré-

senté sa malade pendant l'intervention et cela par rapport à ses précédentes interventions où il avait utilisé l'anesthésie générale à l'éther.

Il fait remarquer enfin que dans ces derniers temps où l'on a proposé de ne pratiquer que des sections partielles de la racine dans les cas de névralgie du trijumeau (pour ne sectionner que les fibres du maxillaire supérieur, de l'inférieur ou de l'ophtalmique en cas de névralgie isolée de l'un de ces nerfs), il est très difficile quand le malade est endormi de savoir si l'on a pratiqué une section suffisante; au contraire avec l'anesthésie locale on peut vérifier immédiatement si la section a été complète sur le territoire que l'on voulait anesthésier et s'il n'en n'est pas ainsi on peut alors compléter la section. Il va de soi que dans ce cas il faut s'abstenir de toute anesthésie du ganglion et de ses branches. La question de ces sections partielles de la racine postérieure n'est du reste pas encore tranchée ; seuls des résultats éloignés témoignant de l'absence ou de l'existence de récidives permettront d'apprécier leur utilité.

On voit donc tous les avantages de ce mode d'anesthésie, avantages que M. Sénèque a eu raison de souligner. Je vous propose de le remercier de nous avoir adressé cette observation et de la publier dans nos Bulletins.

COMMUNICATIONS

Observation d'un mégacôlon traité à l'âge de onze ans par iléo-sigmoïdostomie et dix ans plus tard par colectomie totale,

par M. **Marcel Chaton** (de Besançon), membre correspondant national.

Le 20 août 1930, entrait dans le service de Clinique chirurgicale, en cette période de vacances assuré par M. le Dr Volmat, professeur de pathologie externe, le jeune M..., âgé de vingt et un ans, originaire de Mulhouse, qui se trouvait en état d'obstruction intestinale complète.

Ce sujet, atteint depuis sa naissance d'une constipation opiniâtre, avait été opéré pour un mégacôlon congénital dix ans auparavant à l'hôpital de Mulhouse.

Son état était des plus graves. Depuis onze jours, il n'était pas allé à la selle et il présentait depuis plusieurs jours des vomissements. Le visage était très fatigué, le pouls à 100. En état d'intoxication stercorale, le malade ne répondait que difficilement aux questions. Il avait un abdomen d'énormes dimensions. La base du thorax surélevée ainsi que le diaphragme, sa respiration était courte et des plus pénibles. Au palper, le ventre était tout entier en tension uniforme et partout sonore à la percussion.

Une radioscopie d'urgence pratiquée à ce moment par M. le Dr Cottet, radiologiste de l'hôpital, montrait une énorme dilatation gazeuse qui refoulait le thorax et le réduisait à 15 centimètres de hauteur environ. En position couchée, on reconnaissait à la périphérie un cadre colique énorme et dans une

tentative de lavement opaque la bouillie s'arrêtait à l'union du sigmoïde et du descendant.

M. le Dr Volmat intervient le 21 août 1930. A l'aide d'une incision de Mac-Burney, il découvre un gros intestin considérablement dilaté et pratique sur lui un anus artificiel immédiat que nécessitait la situation des plus précaires du malade.

Il s'écoule en abondance gaz et matières. Le sujet est rapidement soulagé, de telle manière qu'à la date du 23 août l'abdomen avait repris un aspect sensiblement normal en même temps qu'on assistait à un relèvement rapide de l'état général.

Le 23 septembre, M. Cotet pratique un second examen radioscopique et note « volumineuse poche gazeuse sous-phrénique » limitée en bas par une ligne rectiligne, mais pas de flot. Par le décubitus, cette ligne s'arrondit. Il s'agit sans doute de la baryte du premier examen qui remplit un côlon énorme. L'ombre médiane se prolonge, en effet, de chaque côté par des masses qui représenteraient le cæcum et le côlon descendant.

Le lavement (2 litres) est contenu entièrement par l'ampoule rectale et la portion terminale du sigmoïde. Impossible de rejoindre le pôle inférieur de l'ombre de gauche. Il semble qu'on injecte du grêle à partir du sigmoïde. Il y aurait donc eu un court-circuit avec abouchement du grêle dans le sigmoïde sans résection du gros intestin.

Au début de novembre, au moment où nous reprenons le service, nous trouvons ce jeune homme en très bon état général, porteur d'un anus iliaque droit fonctionnant bien mais présentant néanmoins un développement abdominal considérable. Les anamnestiques et le résultat de l'exploration radioscopique permettaient de penser que, porteur d'un mégacôlon congénital, le sujet avait subi, lors de sa première opération à l'âge de onze ans, une iléo-sigmoïdostomie. sans section de l'anse sigmoïde et qu'un reflux stercoral rétrograde s'était établi, amenant une surdistension du cadre colique. Cette dernière aurait amené les phénomènes d'obstruction par compression générale ou locale du tractus intestinal.

C'est avec ces dernières hypothèses que nous intervenions, le 12 novembre 1930, aidé de notre chef de clinique, M. le Dr Bessot, et en présence de M. le médecin-colonel Etienney, chirurgien de l'Hôpital militaire.

Les détails de cet acte opératoire furent les suivants : incision sus- et sous-ombilicale, avec excision de l'ancienne cicatrice. Péritoine général libre. Le cæcum et le côlon ascendant considérables (10 centimètres de diamètre) sont à gauche. Du cæcum part une anse grêle fixée à environ 10 centimètres de la valvule iléo-cæcale sur une portion d'intestin qui paraît être une dernière portion de l'S iliaque, de volume normal. Il y a donc bien eu iléo-sigmoïdostomie. En partant de cette anastomose, on reconnaît la portion afférente de l'intestin grêle. Donc, en raison d'un état particulier de mobilité des méso de ce dolicho-mégacôlon, il y a eu inversion à gauche du cæco-ascendant.

En arrière de ce cæco-ascendant, on reconnaît la première portion de l'S iliaque, se continuant avec un côlon descendant sans méso. Ils sont l'un et l'autre de volume normal. L'introduction d'une longue sonde par le rectum permet de contrôler leur identité.

On pratique alors l'exploration du gros intestin en partant du siège de l'iléo-sigmoïdostomie. Le cæcum, puis le côlon ascendant énormes sont reconnus et suivis jusque dans une région du côté gauche de la colonne vertébrale répondant approximativement à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Là, le côlon ascendant est adhérent en arrière, puis se continue toujours extrêmement dilaté sous la portion gauche de la coupole diaphragmatique très élevée.

Reprenant l'exploration au siège de l'iléo-sigmoïdostomie, on suit un côlon descendant fixe sans méso, non augmenté de volume, d'aspect normal. Cet intestin oblique vers la droite se dirigeant du côté de la ligne médiane, vers un

point du flanc gauche de la colonne où il est croisé par la partie adhérente signalée plus haut sur le côlon ascendant transposé. Là, en ce point de croisement, les deux intestins sont intimement adhérents et entourés de fausses membranes rougeâtres. Là, le côlon descendant en arrière de l'ascendant est sténosé très étroitement. La libération ne peut en être obtenue qu'aux ciseaux. Au delà de cette zone d'adhérence, le côlon descendant reprend de suite un diamètre de 10 à 12 centimètres, franchit la ligne médiane, puis s'infléchit en bas, toujours énorme. Et c'est sur lui qu'a été établi l'anus de la fosse iliaque droite.

Rapidement, la peau au voisinage de cet anus artificiel est mobilisée et fermée en bourse sur son orifice. Le tout est détaché en bloc avec les plans profonds, puis refoulé dans la cavité abdominale.

La main introduite à ce moment à une profondeur vraiment impressionnante sous une coupole diaphragmatique d'une concavité exceptionnelle ramène une anse colique gigantesque comprenant la fin d'un asccendant, le côlon transverse et le début d'un descendant. Certaines parties de ce canal stercoral rempli de matières et de gaz atteignaient un diamètre d'une vingtaine de centimètres.

Rapidement la portion de descendant fixée à partir de la zone d'adhérences est mobilisée. Elle est écrasée en amont de l'anastomose iléo-sigmoïdienne. L'iléon est traité de même et, après pincement des mésos, l'énorme sac stercoral est extirpé. Il mesure $1^{m}50$ de longueur avec les diamètres variant de 10 à 25 centimètres. Les bouts sont fermés, le grêle en deux plans, le gros intestin en trois plans.

Après mise en place de deux drains, l'un au voisinage de la suture colique, l'autre au siège de l'ancien anus artificiel, la paroi médiane et la paroi de la fosse iliaque droite sont reconstituées.

Cette opération fut admirablement supportée par ce jeune sujet et les suites opératoires ne comportent pas l'histoire. Il sortait de l'hôpital le 18 décembre 1930.

La littérature concernant la maladie décrite par Hirschprung et dont le travail remonte à 1888 est à l'heure actuelle très abondante. A la suite, en France, du mémoire basal du professeur Pierre Duval dans la *Revue de Chirurgie* de 1903, elle est devenue un chapitre classique, même des manuels de chirurgie. A plusieurs reprises elle a été portée devant la Société de Chirurgie, notamment en 1925, où prenaient successivement part à la discussion MM. Lecène, Mauclaire, Okinczyc, Roux-Berger, Veau. Néanmoins, on n'a encore aucune opinion définitive sur sa pathogénie et la meilleure conduite thérapeutique à suivre. C'est à ce dernier point de vue que nous avons rapporté cette observation.

A l'ouverture de l'abdomen, la disposition anatomique complexe qui s'est présentée à nous et qui, en raison de la distension colique et de l'opération antérieurement pratiquée, n'était pas *a priori* évidente, était en somme la suivante. Il s'agissait d'un mégacôlon total. Une iléo-sigmoïdostomie avait été pratiquée sur la dernière portion de l'anse oméga. En raison de l'allongement particulier des mésos, habituel dans la maladie de Hirschprung, prédisposant à ces poussées de volvulus incomplet auxquelles M. Okinczyc attribue chez l'enfant un rôle pathogénique important, un volvulus définitif fixé par adhérences s'était produit. Le côlon descendant déplacé vers la ligne médiane en direction oblique de haut en bas et de droite à gauche était plaqué et fixé sans méso contre la paroi posté-

rieure de l'abdomen. Autour de ce côlon descendant ainsi anormalement placé et fixé, comme axe, tout le reste du cadre colique très allongé, très dilaté avait opéré un mouvement de rotation de droite à gauche et d'arrière en avant. Le carrefour iléo-cæcal était à gauche. Le côlon ascendant occupait la position du côlon descendant. Il se continuait avec un transverse situé haut sous la coupole diaphragmatique. Dirigé de gauche à droite, décrivant avec courbures une boucle considérable, il se continuait par le descendant dans la fosse iliaque droite. Le descendant occupait la place du côlon ascendant, puis du cæcum. C'est sur lui, dans la fosse iliaque droite, qu'avait été pratiqué l'anus artificiel. De là finalement, ce descendant se dirigeait transversalement de bas en haut, traversait la ligne médiane et venait se continuer avec la portion du côlon descendant décrite plus haut, située en arrière du côlon ascendant, déplacé à droite, et restée la seule portion fixe du gros intestin.

Dans l'ensemble encore, le cadre colique décrivait un 8 de chiffre, avec une boucle supérieure sinueuse et considérable, composée d'une portion de l'ascendant et du descendant et du transverse tout entier, et une boucle inférieure constituée par le fond cæcal, une partie de l'ascendant, la terminaison de l'iléon, son anastomose à l'S iliaque et une partie du côlon descendant. Au point de croisement de ces deux boucles du 8 se trouvait le foyer infectieux et d'adhérences sur lequel nous avons insisté et au niveau duquel l'anse colique descendante était comprimée et sténosée.

Malgré une iléo-sigmoïdostomie pratiquée dix ans auparavant, le mégacôlon avait persisté. Il s'était développé jusqu'à un degré susceptible de provoquer des accidents d'occlusion. Par quel mécanisme cette occlusion s'était-elle réalisée et quelle en était la cause?

Le grêle, nous avons pu le constater au cours de la vaste exploration pratiquée, était partout libre et de calibre normal, et le gros intestin de l'anus au siège de l'iléo-sigmoïdostomie était libre, lui aussi, comme nous l'a confirmé l'exploration à la sonde au cours de l'acte opératoire, aussi bien que les suites mêmes de cet acte opératoire. Nous sommes donc, semble-t-il, autorisé à admettre ici une obstruction par le mécanisme assez particulier d'une compression générale de tout le grêle et d'une dernière portion de l'anse oméga par un mégacôlon en tension externe occupant tout le ventre et le petit bassin, aplatissant le grêle et la terminaison de l'S iliaque contre la paroi abdominale postérieure, coudant peut-être aussi le petit intestin au niveau de la bouche iléo-sigmoïdienne.

Quelle est maintenant la cause de cette susdistension anormale du cadre colique en amont de l'anastomose iléo-sigmoïdienne? La notion du reflux des matières dans le gros intestin par anti-péristaltisme, en amont d'une anastomose iléo-sigmoïdienne, est classique. Que dans les suites immédiates de l'iléo-sigmoïdostomie pratiquée en premier lieu sur ce sujet ce mécanisme soit la cause, la chose est très admissible. Mais lorsque nous avons pratiqué notre intervention, ce mode de reflux n'est plus possible. Nous avons, en effet, constaté sur le côlon descendant, au point où il était croisé par le côlon ascendant en état de volvulus, la présence d'un rétrécis-

sement très serré susceptible de s'opposer à tout reflux rétrograde. Nous pensons donc que, secondairement tout au moins, le flux ayant provoqué l'énorme dilatation du cadre colique était dû, tout simplement, au passage dans le gros intestin, à travers la valvule de Bauhin, des matières qui du grêle reprenaient leur cours normal, plutôt que de passer à travers la bouche de l'anastomose iléo-sigmoïdienne. D'où cette recommandation que si l'on veut pratiquer une iléo-sigmoïdostomie il faut faire une anastomose termino-latérale avec fermeture du bout cæcal du grêle. Notre observation le prouve expérimentalement une fois de plus. C'est seulement par un court-circuit ainsi réalisé qu'on aura des chances d'obtenir le repos complet du côlon et la diminution rapide de l'ectasie intestinale sur lesquels comptait déjà Guinard lors de la rédaction de son article sur le mégacôlon dans le *Traité de Chirurgie*.

Mais une iléo-sigmoïdostomie même termino-latérale ne met pas à l'abri d'un reflux rétrograde dans le côlon, et si l'on veut obtenir une guérison sûre et définitive c'est du côté des interventions d'ectomie, même en cas de mégacôlon total, qu'il faut orienter nos efforts.

En raison de l'existence fréquente de mésos longs et libres sur de tels côlons, l'intervention est simplifiée et facilitée. Le temps de mobilisation, parfois délicat et toujours shockant en chirurgie colique, n'existe pas. Il en a été ainsi dans cette observation. Lorsqu'une iléo-sigmoïdostomie a été pré-établie, tout se borne à une section suivie de fermeture de deux tranches intestinales, l'une du grêle, l'autre du gros intestin. L'ablation d'un diverticule stercoral, de stase, sans courant, qui ne peut être qu'un siège de résorption toxique néfaste et une cause de gêne mécanique grave, ne saurait de toute évidence n'être que salutaire et même obligatoire.

Les progrès réalisés en chirurgie colique font qu'une telle intervention ne constitue pas, à l'heure actuelle, un fait extraordinaire. Nous n'avons estimé utile de la rapporter, avec quelques détails techniques, qu'en raison de la disposition anormale des organes et des opérations antérieurement pratiquées. Elle constitue, pour cela, nous semble-t-il, un fait d'anatomie pathologique chirurgicale complexe, dont la lecture est susceptible de servir à un chirurgien amené à intervenir dans des conditions similaires.

Résultat fonctionnel éloigné des anastomoses gastro-duodénales sous-vatériennes après gastrectomie pour ulcère,

par M. **R. Leriche** (de Strasbourg), membre correspondant national.

Dans le *Lyon Chirurgical* de janvier 1927 [1], j'ai rapporté 2 cas de gastrectomies pour ulcère, terminées par une anastomose gastro-duodénale

1. R. Leriche : Sur un nouveau type d'anastomose gastro-jéjunale après gastrectomie dans le cas de mésocôlon court. *Lyon Chirurgical*, t. XXIV, n° 1, p. 44.

latéro-latérale sous-vatérienne. Dans un de ces cas, l'anastomose fut faite sur la 2e portion du duodénum; dans l'autre, sur la 4e, entre le point de passage de l'artère mésentérique et l'angle duodéno-jéjunal.

Des anastomoses de ce type nouveau ont été dans ces dernières années utilisées par différents auteurs [1] et recommandées comme le meilleur moyen de prévenir l'ulcère peptique.

On ne connaît guère leur fonctionnement à longue échéance.

Ayant eu l'occasion de revoir mes deux opérés, je crois utile d'indiquer ce que j'ai constaté après trois ans :

Chez l'un, celui qui avait une anastomose située entre l'artère mésentérique et l'angle duodéno-jéjunal, résultat parfait. Guérison d'excellente qualité.

Chez l'autre, au bout d'un an et demi, gêne, douleur, pesanteur à droite. Réintervention : distension par de la bile en rétention du duodénum sous-vatérien. Je ne sais pour quelle cause. J'ai fait une anastomose duodéno-jéjunale, et tout est rentré dans l'ordre.

Depuis 1927, je n'ai pas eu l'occasion de renouveler ce type d'anastomose, n'étant nullement convaincu que le type d'anastomose employée dans la gastrectomie ait une influence sur la destinée ultérieure de l'ulcéreux.

Anévrisme artério-veineux compliqué d'embolie. Sur la résection artérielle en cas d'embolie des membres,

par M. **Raymond Grégoire**.

J'ai attendu bien longtemps l'occasion de pratiquer l'opération dont je vous soumets aujourd'hui le résultat. Elle serait, m'écrit Leriche, une observation princeps : c'est une résection de l'artère principale du membre supérieur dans un cas d'embolie. Mais le hasard fait bien les choses puisqu'il me permet de vous présenter cette observation peu de temps après celle de M. Raymond Bernard, dont mon ami Mathieu nous a rapporté les détails le 17 décembre 1930.

J'avais conservé le souvenir d'une très intéressante communication faite par Leriche (de Strasbourg) à la Société de Chirurgie, le 31 janvier 1917. Il avait observé deux blessés qui, plusieurs mois après une ligature de l'artère principale d'un membre, présentaient une extrémité froide, violette, avec suppression du pouls et pression artérielle nulle. La résection de l'artère oblitérée et du sympathique pré-artériel produisit un résultat remarquable : la circulation se rétablit, la motricité reparut et même le pouls devint à nouveau perceptible. Je m'étais dit que peut-être on pourrait obtenir un résultat identique dans des cas d'accidents récents et que si l'occasion de voir une embolie artérielle s'offrait à moi je ne manquerais

1. Winkelbauer : Infrapapilläre Anastomose bei der Resektion nach Billroth I. *Zentralblatt für Chirurgie*, 19 novembre 1927, p. 2946.

pas de faire une résection de l'artère obstruée plutôt que de tenter une ablation du caillot que je pensais inutile et illusoire.

L'embolectomie, à part quelques exemples exceptionnels, est, à mon avis, inutile, car le caillot se reforme. C'est à peu près à cette conclusion qu'arrive Mathieu dans son rapport. La lecture des suites opératoires après embolectomie, dit-il, montre que souvent le rétablissement de la circulation n'est pas complet. Les succès sont rares. Il explique, avec Einar Key, ces médiocres résultats par le fait de petites embolies dans les artères distales ou de thromboses itératives dans le tronc principal opéré.

Je ne saurais vous dire si la mobilisation du caillot, lors de l'embolectomie, est capable de détacher de petites embolies à distance, mais je suis certain que l'arrêt d'un thrombus dans un vaisseau altère la paroi artérielle, détruit l'endothélium, disloque la membrane élastique interne, produit, en un mot, des lésions suffisantes pour que, presque fatalement, un autre thrombus se constitue au point même où le premier a été enlevé. Est-il besoin d'ajouter que l'incision faite à l'artère et la suture exécutée ensuite ne peuvent qu'aider encore à la formation d'un nouveau caillot?

Voulez-vous regarder ces coupes que j'ai faites du cas d'embolie artérielle dont je vous rapporte l'histoire. Vous y voyez nettement les diverses lésions que je viens d'énoncer. L'endothélium est à peu près disparu sur toute la circonférence du vaisseau. L'élastique interne est rompue en un point et comme éclatée. Le caillot qui oblitérait l'artère a été enlevé par expression et cependant vous voyez qu'une mince couche de coagulum est restée adhérente à la paroi artérielle, toute prête à reproduire un autre caillot encore.

Si, dans ce cas, j'avais tenté l'ablation de l'embolie, l'artère se serait sûrement obstruée à nouveau. L'embolectomie eût été inutile.

A part quelques rares exemples, comme celui de Lebey, comme celui de Moure, où le succès a été certain, il semble bien que, le plus ordinairement, les résultats obtenus ont été attribués à tort à l'ablation de l'embolie. L'embolectomie est une opération illusoire, car ce n'est pas l'ablation du caillot qui agit, mais la réaction vaso-motrice que l'acte chirurgical produit involontairement.

Dans toute une série de communications très remarquables, Leriche a répété qu'une artère obstruée n'était plus une artère puisque le sang n'y passait plus, mais un nerf sympathique en condition pathologique. Il revenait encore sur ce sujet au mois de mai dernier[1], en exposant les recherches faites sous sa direction par ses deux élèves, Strucker et Orban[2]. « Je suis tellement convaincu, disait-il, de la réalité du rôle nuisible des nerfs artériels d'une paroi thrombosée et de l'efficacité thérapeutique de l'artériectomie que si le diagnostic d'une thrombose coronarienne était fait avec certitude, je n'hésiterais pas à essayer de réséquer le segment thrombosé... »

1. Leriche. *Bull. de la Société de Chirurgie*, 21 mai 1930, p. 657.
2. Strucker et Orban. *Journal de Chirurgie*. novembre 1930, p. 697.

Les observations de Leriche, les résultats expérimentaux d'ablation des artères principales des membres, démontrent, d'une façon indiscutable, le rôle du sympathique périartériel dans le rétablissement de la circulation. Peut-être même est-ce par ce mécanisme méconnu que le résultat n'est pas toujours franchement mauvais après l'embolectomie. Plus la gaine artérielle aura été décollée, sectionnée, tiraillée, lacérée, plus l'opération aura été pénible, plus il y aura de chances pour que cette sympathectomie involontaire donne un résultat.

J'ai eu, récemment, l'occasion de faire, de parti pris, une résection de 13 centimètres de l'artère humérale thrombosée par embolie. Le résultat a été excellent.

Observation : *Anévrisme artério-veineux des vaisseaux axillaires gauches. Guérison spontanée de la communication artério-veineuse. Embolie artérielle. Ischémie. Artériectomie étendue. Guérison complète.*

Anatole M..., homme robuste, âgé de quarante-deux ans, exerçant la profession de maître d'hôtel, est hospitalisé au pavillon Dolbeau le 19 janvier 1931.

Il est adressé dans le service par le Dr Lian et par le Dr Michel avec le diagnostic d'anévrisme artério-veineux axillaire gauche. L'hospitalisation est faite d'urgence, le malade présentant depuis le 13 janvier, soit depuis six jours, à la suite d'une douleur brutale, un membre supérieur gauche cyanosé, inerte et froid.

Voici son histoire :

Le 9 octobre 1930, M... s'est tiré une balle de revolver, à bout portant, qui traversa la région thoracique gauche au-dessus du sein et qui sortit à la partie postéro-externe de l'extrémité supérieure du bras.

Une hémorragie importante se produisit par l'orifice d'entrée et le malade fut transporté d'urgence à l'hôpital Bichat. Le bras gauche est douloureux, un peu froid, et se meut plus difficilement que le droit sans que l'impotence fonctionnelle soit absolue.

Vingt-quatre heures après son hospitalisation à Bichat, une expectoration sanglante fait présumer l'atteinte pleuro-pulmonaire, mais le bras gauche, reprenant rapidement sa chaleur normale, on ne songe pas à l'atteinte des vaisseaux.

Un examen radiologique ne donne aucun renseignement particulier et le malade quitte l'hôpital Bichat trois jours après son admission.

Le bras gauche reste douloureux mais « il sent qu'il existe »; par contre, une ecchymose apparaît au niveau de l'aisselle, gagne progressivement tout le bras gauche et lui donne une teinte violette. Chaque jour elle s'étend davantage et atteint bientôt le poignet qu'elle ne dépassera pas et où elle s'arrête « en bracelet ».

Huit à dix jours après l'accident initial, alors que la guérison semblait proche et complète, le malade est averti par sa femme qu'il a dans la région de l'épaule gauche « un ronflement » continu et intense, si incommodant pendant la nuit qu'il est impossible pour elle de rester étendue à son côté gauche. Ce ronflement n'avait pas encore été perçu par le blessé lui-même, qui cependant éprouvait depuis quelques jours une désagréable sensation de « bourdonnement d'oreilles ». Il augmente d'intensité dans les jours suivants et s'accompagne d'une vibration très particulière. Le malade a l'impression d'avoir « une dynamo » dans la poitrine. Bientôt apparaissent une légère dyspnée d'effort et des palpitations.

Bref, vers la mi-novembre, un mois après l'accident, le malade conserve comme séquelles : une ecchymose foncée du membre supérieur gauche qu'il

peut mouvoir normalement, une légère dyspnée d'effort et surtout un ronflement continuel, régulier, vibrant, maximum au niveau du moignon de l'épaule.

Le ronflement surtout l'inquiète : il consulte son médecin traitant habituel qui l'adresse au Dr Lian. Le diagnostic d'anévrisme artério-veineux des vaisseaux axillaires ou sous-claviers est porté avec certitude. On ne sent rien de net dans l'aisselle. Il ne semble pas que le signe de Terrier ait été recherché.

L'examen du cœur décèle un souffle continu à renforcement systolique se propageant dans le bras et également dans la région méso-cardiaque. Il existe aussi un thrill continu à renforcement systolique. Le souffle est perçu au maximum dans l'aisselle gauche, nettement sur le bord gauche du sternum, faiblement sur son bord droit.

Il est permis de penser que ce qui est entendu à la région précordiale est une propagation de proche en proche à point de départ axillaire et non pas vasculo-cardiaque.

Tension artérielle (Vaquez-Laubry) : bras gauche, 10 1/2-5 ; bras droit, 12 1/2-7; cheville gauche, 14 1/2-7.

Bras : indice oscillométrique gauche : 6; indice oscillométrique droit : 9.

Cheville gauche : indice oscillométrique : 5.

Electrocardiogramme normal.

Radioscopie de l'ombre cardiaque : point G un peu élevé.

Le Dr Lian conseille au malade d'attendre quelques semaines avant de se soumettre à une intervention chirurgicale qu'il juge nécessaire.

A nouveau, le malade va se croire spontanément guéri, car le ronflement commence à diminuer et la dyspnée d'effort est moins nette.

Sa femme qui avait pris l'habitude d'ausculter chaque jour l'aisselle gauche le perçoit moins nettement, « l'entend plus lointain ».

Le membre supérieur a repris son aspect normal. La motilité est parfaite : il peut jouer du piano.

Le 13 janvier 1931, en se réveillant un matin, au premier mouvement qu'il exécute avec son bras gauche, le malade ressent une vive douleur en coup de fouet. Et immédiatement tout le membre supérieur pend inerte et froid.

La douleur s'étend rapidement à l'avant-bras et à la main. Les téguments sont cyanosés et insensibles quand on les touche.

Une sensation constante de fourmillements et de piqûres empêche tout repos. L'insomnie est complète la nuit suivante.

Le lendemain 14 janvier, espérant une amélioration, le malade se fait masser et souffre davantage. Seule une injection de morphine le calme quelques heures. Le Dr Michel consulté envoie le malade au Dr Lian qui juge le *membre supérieur gauche si compromis dans sa vitalité*, qu'il conseille l'hospitalisation d'urgence dans le service du professeur Grégoire. Elle est faite le lundi 19 janvier 1931, soit six jours après l'incident brutal qui supprima fonctionnellement le bras gauche.

En résumé, l'histoire de ce malade peut se décomposer en quatre phases :

1° Blessure probable qui intéresse le creux axillaire, le 9 octobre 1930;

2° Dix jours plus tard, apparition de signes d'anévrisme artério-veineux du tronc artériel principal du membre supérieur gauche;

3° Deux mois plus tard, disparition spontanée du signe le plus net et le plus incommodant de la communication artério-veineuse : le ronflement vibratoire;

4° Trois mois après l'accident initial, le 13 janvier 1931, apparition brusque de phénomènes ischémiques au niveau du membre supérieur gauche.

Antécédents. — Rougeole, scarlatine et varicelle. Chancre mou à l'âge de dix-sept ans.

Blessé de guerre, éclats d'obus multiples : un au niveau de l'éminence thénar gauche; un au niveau du pariétal droit ; un à l'index de la main droite.

Examen. — A son entrée, le malade dont l'état général est excellent, mais qui souffre sans arrêt, maintient avec précaution le membre supérieur penché, avant-bras fléchi sur le bras.

Le bras est absolument inerte. Il ne peut accomplir aucun mouvement avec les doigts. Une teinte cyanotique diffuse atteint l'avant-bras et est plus marquée au niveau des doigts.

Les ongles et la pulpe de ceux-ci sont violacés.

Il existe quelques plaques foncées à la face dorsale de la main. La sensibilité tactile thermique et douloureuse est entièrement abolie jusqu'au pli du coude. La main est froide. le bras et l'avant-bras moins chauds que du côté droit.

Il est impossible de sentir battre la radiale, la cubitale ou l'humérale. L'indice oscillométrique (au Pachon) de la totalité du membre supérieur gauche est nul.

On sent dans l'aisselle, à sa partie basse, une tuméfaction allongée dans le sens des vaisseaux, ferme, imprécise dans ses contours, ni battante ni expansive.

Le malade reçoit une injection de morphine. Son bras est enveloppé légèrement dans de l'ouate.

Le lendemain, 20 janvier, les douleurs sont intolérables, l'état local est le même : main cyanosée en totalité, insensible, froide.

Protocole opératoire : Opérateur : Raymond Grégoire ; aide : Gaulier ; anesthésie générale au Schleich.

Incision cutanée sur le trajet de l'axillaire dans l'aisselle, afin d'aller à l'anévrisme artério-veineux. Celui-ci est mis à nu. La veine est dilatée en ampoule : l'artère, engainée dans une infiltration sanguine importante, est difficilement isolable. On constate que le thrill a totalement disparu. Le sang circule dans les deux vaisseaux artériel et veineux. On sent un noyau induré au niveau de la zone qui répond à l'ancienne fistule artério-veineuse oblitérée spontanément par un caillot.

L'incision cutanée est prolongée sur le bras le long de l'humérale. Celle-ci bat normalement jusqu'au-dessous du départ de l'humérale profonde. A ce niveau, plus de pulsation. L'artère est un cordon dur ét rond et ainsi jusqu'au niveau du pli du coude. Une infiltration œdémateuse entoure cette artère et ses veines collatérales et les soude aux tissus voisins.

L'artère est liée un peu au-dessous de l'humorale profonde. Elle est sectionnée et abaissée peu à peu jusqu'au coude à mesure que sont pincées et liées les branchioles musculaires qui s'en détachent. Une seconde ligature est placée un peu au-dessus de sa terminaison, à la fin du caillot.

L'artère humérale a été ainsi réséquée dans presque toute son étendue sur 13 centimètres de longueur en même temps que sa tunique adventice.

Immédiatement après l'intervention : La main est plus froide. Sa coloration est d'une pâleur de cire. Aucune oscillation au Pachon. On ne perçoit pas le pouls radial ni le pouls cubital.

Six heures après l'intervention : La main est froide. La cyanose a reparu. Aucune oscillation au Pachon. L'insensibilité est complète. Le malade souffre cependant moins.

Injection intramusculaire de 0 gr. 10 d'acétylcholine.

L'état local étant peu satisfaisant, on craint d'être amené à pratiquer, le lendemain, une amputation de nécessité.

21 janvier : Une seule modification appréciable : la main est un peu plus chaude. La cyanose est plutôt moins marquée, surtout au niveau de l'auriculaire.

Insensibilité complète de la main.

Aucune oscillation au Pachon.

Injection intramusculaire de 0 gr. 10 d'acétylcholine.

Le bras est mis en grand bain chaud d'une demi-heure, ce qui soulage le malade.

22 *janvier* : L'amélioration est manifeste :

La main est nettement plus chaude; les douleurs ont complètement disparu. Le malade sent qu'on lui effleure la pulpe des doigts, mais la sensibilité thermique et douloureuse est nulle.

L'auriculaire a repris une coloration presque normale et peut se mouvoir. Le pouce est mobile mais plus rosé. Le médius et l'index seuls restent très cyanosés. La cyanose de la face dorsale de la main commence à se limiter : il existe trois plaques violettes irrégulières au niveau de la tête des 2e et 3e métacarpiens.

Indice oscillométrique de Pachon : 0.

Injection d'acétylcholine de 0 gr. 10.

Bain de bras, chaud, pendant une demi-heure.

23 *janvier* : La main est chaude dans sa totalité. L'auriculaire est d'aspect normal. Le pouce a repris aussi sa teinte habituelle. Seule persiste une cyanose de l'ongle et de la pulpe du médius et de la pulpe de l'index.

Les plaques dorsales cyanotiques sont moins foncées. La sensibilité tactile est normale partout. La sensibilité douloureuse est normale sauf au niveau de la pulpe du médius. La sensibilité thermique est encore confuse.

La contraction des muscles de l'éminence thénar et de l'éminence hypothénar est pour la première fois possible, quoique le malade n'arrive pas à mettre complètement en contact pouce et auriculaire.

Oscillométrie : 0.

Bain chaud pendant une demi-heure. 0 gr. 10 d'acétylcholine.

24 *janvier* : Main chaude. Tous les doigts sont de teinte normale sauf la dernière phalange du médius qui reste violacée. Les plaques cyanotiques dorsales s'estompent.

La sensibilité est normale partout.

Les mouvements de tous les doigts sont possibles. La contraction des interosseux, des muscles, des éminences thénar et hypothénar est normale.

Oscillométrie : 0.

Bain chaud pendant une demi-heure. 0 gr. 10 d'acétylcholine.

25 *janvier* : La main a repris une teinte palmaire et dorsale normale. Sa motilité est parfaite, sa sensibilité normale, sa chaleur comparable à celle de la main droite. Il persiste seulement de la cyanose de la dernière phalange du médius (ongle et pulpe).

Oscillométrie : 0.

Bain chaud d'une demi-heure. Acétylcholéine 0 gr. 10.

26, 27, 28 *janvier* : L'amélioration s'accentue : toute la main est normale sauf la 3e phalange du médius qui reste légèrement cyanosée, mais chaude et sensible.

Oscillométrie : 0.

3 injections de 0 gr. 10 d'acétylcholine. Bain chaud quotidien.

29 *janvier* : Ablation des fils.

Le malade quitte le service en parfait état, présentant seulement une teinte légèrement bleue de la pulpe du médius et un peu d'œdème au niveau de l'éminence thénar.

Le calque des contours du cœur est fait pour le comparer avec celui du mois de novembre, au moment où il présentait des signes de décompensation cardiaque. Le point G s'est notablement abaissé. Les dimensions transversales de l'ombre cardiaque ont beaucoup diminué.

A l'occasion de cette observation, je voudrais tout d'abord vous faire remarquer deux faits particuliers dans l'histoire de l'anévrisme artério-veineux.

C'est d'abord la possibilité de la guérison spontanée de l'affection.

C'est ensuite la production d'embolie à distance.

D'après les auteurs classiques, ces deux événements seraient aussi invraisemblables l'un que l'autre et leur possibilité a été contestée et niée.

La guérison spontanée était considérée comme impossible parce que le revêtement intérieur de la lésion est un endothélium continu au niveau duquel la coagulation ne peut se faire.

En 1906, cependant, Guinard avait présenté à la Société de Chirurgie un cas de Pluyette où la guérison spontanée s'était produite, mais par artérite oblitérante. En 1918, Chevrier publia dans *La Presse Médicale* (page 645) une étude sur la guérison spontanée de l'anévrisme artério-veineux. Il en voit la cause dans une endophlébite avec valvulite hypertrophique et adhésive.

Que ce soit l'artère ou la veine qui s'oblitère, il faudrait qu'un des deux courants soit supprimé.

Dans mon cas, la guérison s'est produite par fermeture de l'orifice de communication lui-même. Le courant artériel était (jusqu'au point embolisé) aussi bien conservé que le courant veineux. Pozzi et Routier ont signalé pendant la guerre des guérisons assez comparables.

Le cas que je vous apporte peut servir à démontrer la possibilité de guérison vraie par fermeture de l'orifice de communication.

L'embolie a longtemps été considérée comme impossible pour la raison que le sac ne contiendrait jamais de caillot. Il est démontré aujourd'hui qu'il peut exister des coagulations dans le sac. Dès lors rien n'empêche d'admettre la possibilité d'embolie. « Ceci, disais-je[1], ne peut se produire, bien entendu, que dans les anévrismes munis d'un sac. » J'avais préjugé, car, dans le cas présent, il n'y avait pas de sac, à peine une légère soufflure de la veine. Il a donc bien fallu de toute nécessité que le caillot se formât au niveau même de l'orifice de communication en voie de cicatrisation.

* * *

Mais le point essentiel de cette communication est le résultat remarquable donné par la résection artérielle sur un membre dont l'artère principale était obstruée par une embolie.

Voici donc un homme qui m'est adressé d'urgence pour être amputé de l'avant-bras. Il a eu un anévrisme artério-veineux à la suite d'un coup de revolver. Sa fistule s'est oblitérée spontanément, mais un caillot est allé obstruer l'humérale. Le membre est violacé, froid, inerte. La douleur est grande.

Avant d'amputer, je décide de faire la résection de l'artère, ainsi que de sa gaine sympathique. Il y a de cela quinze jours, et cet homme qu'on m'envoyait pour être amputé d'urgence a conservé ses deux bras intacts.

La résection de tout le segment artériel obstrué a donné le résultat que vous voyez.

1. Raymond Grégoire : Les Anévrismes artério-veineux, p. 109. Baillière et fils.

C'est une opération facile qu'on ne saurait comparer aux minutieuses techniques de la suture artérielle.

Elle se propose un objectif précis qui est moins la suppression de l'artère devenue inutile que la résection du nerf plexiforme qui l'accompagne.

Je n'hésiterai plus, *quand la chose sera possible*, à l'employer au lieu et place de la décevante embolectomie.

M. **Chevrier** : L'observation et la communication de mon ami Grégoire sont très intéressantes au point de vue pathogénique et confirment l'existence de caillots dans les anévrismes artério-veineux — ce qui va contre les notions classiques. Je le remercie d'avoir rappelé l'article de *La Presse Médicale* où j'apportais des cas de ce genre. Je ne connaissais pas de cas avec embolie artérielle comme le sien.

Dans mon article, en dehors du cas de guérison par endovalvulite veineuse dont j'apportais les pièces, je signalais des cas de transformation d'un anévrisme artério-veineux en anévrisme artériel, puis de guérison clinique de cet anévrisme artériel, sans qu'on puisse préciser, dans ces cas, le mécanisme de la guérison.

M. **P. Moure** : La communication de M. Grégoire pose de nombreux problèmes de chirurgie vasculaire, mais j'envisagerai seulement la question de la résection segmentaire des troncs artériels des membres, faite dans le but d'améliorer la circulation périphérique interrompue par un embolus arrêté en un point déterminé de ce tronc artériel.

Tout d'abord, il faut nettement séparer les oblitérations artérielles traumatiques segmentaires *anciennes* des oblitérations *récentes* par embolie. Nous savons que certaines blessures des troncs artériels qui ont enserré le segment vasculaire traumatisé dans une gangue scléreuse provoquent parfois des troubles circulatoires périphériques graves avec des lésions trophiques. Or, comme l'a bien montré Leriche, ces troubles périphériques sont parfois radicalement guéris par la résection pure et simple du segment artériel sclérosé. J'en ai observé et publié des cas très démonstratifs, en particulier une résection partielle de l'artère humérale. Mais il ne faut pas oublier que l'artère humérale est une très bonne artère dont on peut impunément réséquer un tronçon sans supprimer de collatérales importantes. Il n'en est certainement pas de même pour d'autres troncs artériels des membres, tels que la poplitée, la fémorale commune, l'axillaire.

M. Grégoire étend les indications de la résection artérielle aux oblitérations localisées des troncs artériels par un embolus. Il est certain que l'embolectomie artérielle suivie de suture est une opération difficile à réussir, c'est pourquoi je pense qu'il ne faut pas chercher toujours et systématiquement à rétablir la continuité anatomique du tronc artériel par une suture après l'embolectomie; l'opération idéale est en effet celle qui réalise le meilleur résultat fonctionnel par le procédé le plus simple. Or, je disais ici même récemment qu'il y aurait peut-être avantage, en présence d'une

embolie artérielle d'un membre, à enlever l'embolus et les cailllots prolongés et, au lieu de suturer l'artère, de réséquer le court segment artériel suspect, puis de lier les deux bouts du vaisseau, si l'embolie n'était pas de date très récente ou si l'opérateur n'était ni préparé ni outillé pour faire une suture vasculaire, en un mot si les conditions opératoires ne paraissaient pas favorables.

Mais je me sépare de M. Grégoire lorsqu'il propose de réséquer un long segment artériel, sans enlever au préalable l'embolus. *Je considère, en effet, que l'extirpation de l'embolus est un temps capital de l'intervention, car l'embolus constitue incontestablement un centre de coagulation intravasculaire.* C'est pourquoi la fragmentation manuelle de l'embolus employée parfois dans les Pays Scandinaves pour débloquer un carrefour vasculaire aboutit le plus souvent à une nouvelle coagulation par thrombose extensive ascendante, qui, partant des débris de l'embolus, bloque secondairement la circulation comme le ferait une injection de suif.

Mais, une fois l'embolus et les caillots prolongés enlevés par une courte artériotomie, je pense, comme M. Grégoire, que la résection du court segment artériel déjà atteint d'endartérite au contact de l'embolus est préférable à la suture artérielle. La résection de l'artère et la ligature des deux bouts est certainement préférable à une suture faite dans de mauvaises conditions. Mais je crois qu'en dehors de l'artère humérale, qui est, à ce point de vue, une artère favorable, il est peut-être excessif de réséquer un long segment artériel et qu'une courte résection portant sur le point traumatisé par l'embolus doit être suffisante, car il me paraît dangereux de supprimer sans nécessité d'utiles collatérales que l'embolectomie aura justement préservées de l'envahissement progressif par le caillot prolongé.

M. **Proust** : J'adresse tout d'abord mes félicitations à mon ami Grégoire.

Je voudrais citer un cas qui n'est pas absolument semblable à celui qu'il vient de nous présenter, mais qui montre également les avantages de la résection artérielle et le bénéfice pratique qu'on peut retirer des admirables recherches de Leriche. Il s'agissait d'un malade que j'ai soigné dans mon Service de Beaujon. Il présentait à la partie interne du bras un anévrisme artério-veineux banal qui le gênait beaucoup. Je l'ai opéré avec Houdard. J'avais eu un instant l'intention de faire une suture de l'orifice de communication, mais en voyant les lésions j'ai préféré enlever l'anévrisme et j'ai jugé utile de réséquer un *long bout*, un *très long bout* de l'artère atteinte qui n'était d'ailleurs pas l'humérale elle-même, mais l'humérale profonde.

Ce qui est intéressant, c'est que notre malade qui n'avait pas de pouls radial avant l'opération eut, à la suite de cette résection étendue de l'artère humérale profonde et dès le lendemain, un pouls radial nettement perceptible. Il y avait certainement une fuite sanguine importante supprimée du fait de l'anévrisme artério-veineux. Mais j'ai l'impression qu'il y avait

tout de même une modification du tonus artériel général qui tenait à la résection étendue de l'artère. Je crois donc que ce que nous a enseigné Leriche est absolument vrai et que l'importance de la résection artérielle est extrême. On peut dire que le cas de Grégoire est tout à fait remarquable et ouvre une nouvelle voie — féconde et rationnelle — à tous ceux qui auront à opérer des embolies artérielles.

M. **Louis Bazy** : Mon ami Moure vient de dire que pour juger des opérations vasculaires il fallait soigneusement discriminer les cas d'oblitération récente pour embolie et ceux d'oblitération ancienne, et par conséquent progressive. C'est précisément le point sur lequel je voudrais poser une question à M. Grégoire. Comment interprète-t-il le cas si intéressant et si suggestif qu'il vient de nous présenter? Le considère-t-il comme un cas d'oblitération de l'artère humérale par une embolie partie de l'ancien anévrisme artério-veineux des vaisseaux axillaires, ou bien au contraire, se reportant aux lésions histologiques qu'il nous a si parfaitement démontrées sur ses belles coupes, où l'on voit une disparition de l'endothélium vasculaire, une large faille dans la membrane élastique interne et un caillot adhérent et déjà organisé, ne pense-t-il pas qu'il s'agisse d'anciennes lésions d'artérite ayant abouti à une thrombose progressive s'étant brusquement complétée? La réponse à cette question aurait, je crois, un certain intérêt pour juger du résultat obtenu.

M. **Cunéo** : Je crois que la guérison spontanée des anévrismes artério-veineux est possible. Pendant la guerre, j'ai vu des anévrismes artério-veineux présenter spontanément une amélioration progressive tellement régulière que j'ai considéré qu'ils devaient certainement guérir. Dans un de ces cas je suis intervenu par curiosité et j'ai constaté que l'artère et la veine fémorale étaient unies par un canal de très petit calibre et on comprenait très bien que la rétraction progressive de ce canal devait aboutir à la guérison. Bien entendu, la section de ce canalicule au niveau de chacune de ses extrémités a amené la guérison.

D'autre part, l'extirpation d'un très long segment artériel oblitéré n'a que des avantages et c'est à une résection de la poplitée et de la totalité de la fémorale que je dois un de mes meilleurs résultats opératoires dans la maladie de Bürger.

Quant à l'embolectomie, même précoce, je l'ai toujours considérée comme illogique; car il suffit de quelques heures pour que le segment artériel, au niveau duquel est arrêté l'embolus, eut ses parois assez modifiées pour que l'embolus enlevé chirurgicalement soit remplacé par une thrombose progressive.

C'est d'ailleurs le caractère extensif des lésions artérielles qui justifie l'ablation large de l'artère embolisée ainsi que l'a fait Grégoire.

M. **P. Brocq** : Je voudrais dire un mot d'une observation qui vient à l'appui de ce que M. Grégoire a dit de l'action du sympathique pour expli-

quer les accidents provoqués par l'oblitération de la grosse artère d'un membre.

Cette observation a été publiée par mon ami Cain à la Société Médicale des Hôpitaux, le 23 avril 1926.

Il s'agissait d'une jeune femme qui deux ou trois jours après une contusion de la face interne du bras présentait des douleurs atroces avec membre froid, œdématié, violacé, si bien que l'on se demandait s'il fallait amputer. Je proposai de découvrir l'humérale. Voici ce que je trouvai : Au-dessous de l'axillaire, dont le volume était normal, l'humérale avait un calibre tout petit et ne battait pas sur une longueur de 8 centimètres environ ; je fis une sympathectomie sur toute la portion rétrécie de l'humérale, c'est-à-dire sur 8 centimètres. Le calibre de l'artère ne se modifia pas.

Le résultat fut excellent. Les douleurs disparurent aussitôt après l'opération et le membre se réchauffa. Ces suites immédiates ont été rapportées à la Société Médicale des Hôpitaux (séance du 23 avril 1926).

J'ai revu un an plus tard cette malade ; or, j'ai constaté des troubles secondaires, qui se manifestaient sous l'aspect d'un syndrome de Wolkmann.

M. **Raymond Grégoire** : Vous me permettrez tout d'abord de remercier les nombreux orateurs qui ont bien voulu prendre la parole au sujet de cette communication.

Deux points de vue ont été alternativement envisagés : le point de vue théorique, le point de vue pratique.

Pour ce qui est de la théorie ou de l'histoire de l'anévrisme artério-veineux, je suis parfaitement d'avis avec Chevrier et Cunéo que cette affection peut guérir spontanément. Je viens de vous en montrer un exemple. Mais cette connaissance est relativement récente. Elle n'est peut-être pas encore dans tous les traités classiques. C'est la guerre qui nous a enseigné cette évolution possible. J'en pourrais dire autant de l'embolie au cours de cette maladie.

Je répondrai à mon ami Bazy que, si la thrombose par artérite est une éventualité incontestable, je ne vois pas de raison de l'invoquer ici. Un homme d'à peine quarante ans a une fistule artério-veineuse. Il ressent brusquement une forte douleur dans le bras et celui-ci devient froid et inerte, cependant que l'orifice de communication se trouve oblitéré. Il me semble tout naturel d'admettre l'idée d'une embolie et beaucoup plus hypothétique de supposer l'apparition sans prodrome d'une artérite sans cause.

Envisageons maintenant le point de vue pratique.

Je suis enchanté d'entendre Proust et Brocq vanter les travaux de Leriche. Beaucoup d'entre nous, tout en admirant l'imagination créatrice et les hypothèses hardies du chirurgien de Strasbourg, ne pouvaient s'empêcher d'y voir plus de rêve que de réalisation pratique. Il me paraît établi maintenant que ses expériences peuvent trouver leur application en chirurgie humaine.

Moure voudrait que l'on enlevât l'embolie d'abord et l'artère ensuite. Il me paraît plus simple de réséquer l'artère avec l'embolie qu'elle contient, ce qui réalise le même plan plus simplement.

Moure disait également qu'il hésiterait à faire cette opération sur une artère telle que la poplitée, en raison de ses grosses branches collatérales. Mais, pour être moins grosses, les collatérales de l'humérale n'en existent pas moins. Ce qui importe, c'est de réséquer le sympathique plus que l'artère, car en cas d'embolie les collatérales ne fonctionnent pas davantage que le tronc principal dans toute la longueur oblitérée. Dans les expériences sur les animaux, Stricker et Orban, sous la direction de Leriche, ont pu réséquer successivement la totalité des artères principales des membres sans que les chiens opérés aient présenté ensuite aucune manifestation gangréneuse.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Torsion intra-vaginale du cordon,

par M. **Antoine Basset**.

La pièce que je vous présente provient d'un garçon de seize ans et demi, robuste et bien développé. Aucun antécédent vénérien, mais il a déjà eu, autrefois, une crise passagère de douleurs, pas très vives d'ailleurs, au niveau d'un testicule. Cette crise, qui a été de courte durée, ne lui a laissé qu'un souvenir très vague. Il semble, cependant, qu'elle ait constitué une ébauche des accidents pour lesquels il est entré dans mon service.

Ces accidents ont débuté le 28 janvier 1931. Ce matin-là, au réveil, ce garçon, qui avoue s'être masturbé l'avant-veille et la veille, a ressenti une légère douleur dans la moitié gauche du scrotum et constaté que celle-ci était plus grosse que la moitié droite.

Douleur et gonflement augmentant progressivement, le jeune homme consulte d'abord un médecin, puis se décide à entrer à l'hôpital où je ne puis l'opérer que le 31 janvier, c'est-à-dire trois jours pleins après le début des accidents.

A l'examen pré-opératoire, je fais les constatations suivantes : la moitié gauche du scrotum est rouge, tendue et du volume d'une orange. Les tuniques des bourses sont très épaissies et infiltrées; un épanchement liquide, pas très tendu d'ailleurs, masque en partie le testicule qui paraît être en position normale, mais un peu plus gros que le testicule droit. L'épididyme est très augmenté de volume.

Les douleurs spontanées sont peu marquées, mais l'exploration

manuelle est très douloureuse et par là difficile à bien faire. Rien de particulier au niveau de la portion pré-inguinale du cordon, non plus qu'au niveau de la prostate et des vésicules séminales. Température, 38°3.

Me basant sur l'âge du sujet, l'aveu de la masturbation et l'absence d'infection génitale, je fais le diagnostic de volvulus probable du testicule et j'interviens.

Les tuniques scrotales sont très épaissies et comme fusionnées par un



Torsion intra-vaginale du cordon.

gonflement œdémateux. Du liquide sérohématique s'écoule dès que j'ai incisé la vaginale distendue dans laquelle le testicule et l'épididyme pendent librement et sans aucune attache.

Le testicule est augmenté de volume, de ton gris foncé, ardoisé, avec des arborisations vasculaires superficielles violacées. L'épididyme est, comparativement, beaucoup plus gonflé que le testicule ; il est bosselé et complètement noir. Juste au-dessous de son entrée dans la vaginale, le cordon est tordu sur lui-même, de deux tours, dans le sens des aiguilles d'une montre (V. figure). La torsion est fixée par des adhérences au niveau du cul-de-sac supérieur de la vaginale.

Conserver les organes après détorsion m'a paru impossible en raison de l'ancienneté des accidents (trois jours pleins) et de l'aspect des lésions. J'ai donc pratiqué leur ablation après avoir lié le cordon un peu au-dessus de la zone de torsion.

. . . .

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 57.

MM.	Moulonguet	45	voix. Élu.
	Chastenet de Géry	9	—
	Herz	2	—
	Bulletin blanc	1	

M. Moulonguet est proclamé élu.

Dans la prochaine séance, la Société votera sur la demande d'honorariat de M. Gosset.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE





Séance du 11 février 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. ALGLAVE, D'ALLAINES, LABEY et MOCQUOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. P. MOULONGUET remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Un travail de M. OBERTHIN intitulé : *Luxation de la 4e vertèbre cervicale. Réduction facile.*

M. SORREL, rapporteur.

5° M. le Président dépose sur le Bureau divers travaux de M. RUDOLPH MATAS. Des remerciements sont adressés à l'auteur.

6° M. MOULONGUET dépose sur le Bureau de la Société le 2e volume des *Diagnostics anatomo-cliniques du professeur Lecène.* Des remerciements sont adressés aux élèves du professeur Lecène.

NÉCROLOGIE

Allocution de M. le Président au sujet du décès de M. Lorthioir, de Bruxelles, membre correspondant étranger.

Mes chers Collègues,

J'ai le regret de vous annoncer la mort du Dr Jules Lorthioir (de Bruxelles) qui était membre étranger de notre Société depuis 1924. Lorthioir était personnellement connu de beaucoup d'entre nous, car il avait été trésorier de la Société internationale de Chirurgie depuis sa fondation. Il devait en présider, l'an prochain, le IXe Congrès.

Chirurgien d'enfants, il s'est particulièrement occupé des hernies infantiles, de la greffe osseuse dans le mal de Pott, du traitement des divisions palatines et de l'exstrophie vésicale.

Sa disparition est une perte sensible pour la chirurgie belge et, en votre nom, j'adresse à son fils, notre collègue Paul Lorthioir, et à tous nos collègues belges, l'expression de notre profonde sympathie.

RAPPORTS

Extraction d'un volumineux calcul intraduodénal,

par M. **Caudrelier** (de Vannes).

Rapport de M. Paul Moure.

M. Caudrelier, de Vannes, nous a adressé une intéressaute observation de calcul biliaire intraduodénal qui soulève de multiples problèmes thérapeutiques.

La migration anormale des gros calculs de la vésicule dans l'intestin provoque, en effet, des accidents divers qui peuvent produire des syndromes cliniques essentiellement différents suivant le stade de la migration auquel apparaissent les accidents : syndrome de la péricholécystite aiguë ou chronique, de périduodénite, de sténose du pylore ou enfin d'occlusion intestinale : l'iléus biliaire.

De nombreux faits observés[1] par Okinczyc, Cadenat, Hiller, Tessier-Pollosson, Mitchell, Gatelier, Bonnecaze et Lechaux, Quénu, Mons, Brocq, etc., et si bien figurés par Mondor dans son beau livre[2], ont prouvé que la migration anormale d'un gros calcul de la vésicule dans l'intestin s'effectue le plus souvent directement par une fistule pathologique entre la vésicule et la première ou la deuxième partie du duodénum. Parfois cet épisode se produit sournoisement sans provoquer de symptômes cliniques inquiétants et l'occlusion intestinale ou iléus biliaire en est le premier signe; mais parfois aussi, comme dans l'observation de M. Caudrelier, c'est au moment de son passage ou tout de suite après son passage dans le duodénum que le calcul détermine des accidents et nécessite une intervention.

Voici cette observation :

Le 8 juin 1928, Mme O..., âgée de cinquante-sept ans, entre à l'hôpital, envoyée par le Dr Audic, avec le diagnostic de sténose du pylore.

La malade, très affaiblie, souffre de l'estomac depuis de nombreuses années; les douleurs surviennent de trois à quatre heures après le repas; elles sont calmées par des vomissements bilio-alimentaires; elle n'a jamais eu ni hématémèse, ni mélæna.

A l'examen, on note une légère contracture douloureuse du creux épigastrique débordant dans l'hypocondre droit.

L'examen à l'écran pratiqué par le D^r Le Pintois ne décèle rien d'anormal : « le transit gastro-duodénal est normal ». On met la malade en observation et les douleurs continuant on décide d'intervenir.

Rachianesthésie haute. 4e V. D. (syncaïne).

Laparotomie sus-ombilicale. Les écarteurs d'Hartmann mis en place, on explore l'estomac qui est normal, mais on sent, au niveau de la 2e portion du duodénum, une tumeur dure comme la pierre et arrondie, du volume d'un gros œuf de pigeon. On branche sur le milieu de l'incision verticale une incision horizontale et, mettant la table Gallia en position hépatique, on découvre largement la région du carrefour duodéno-hépatique.

La vésicule vide et flasque adhère au duodénum; on sépare le duodénum et la vésicule au niveau de la zone d'adhérences; ces deux organes se trouvent de ce fait ouverts; on extrait le calcul libre dans le duodénum. Cholécystectomie d'arrière en avant; la vésicule ne contient pas d'autre calcul.

Fermeture en trois plans du duodénum.

Drain et mèche sous-hépatique.

Suites opératoires normales. Ablation du drain et de la mèche le quatrième jour.

La malade est revue en janvier 1930 en excellent état.

Permettez-moi de rapprocher de l'observation de M. Caudrelier une observation analogue qui m'est personnelle, mais dont le résultat moins favorable m'a incité à chercher quelle était la méthode la plus sûre pour guérir les sujets dont le calcul est en voie de migration entre la vésicule et le duodénum ou qui vient de passer dans le duodénum.

1. Voir dans *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1921, le rapport de Robineau, p. 640 et la discussion qui le suivit.
2. Mondor. *Diagnostics urgents.* Masson, éditeurs, p. 533.

Observation. — Mme C..., âgée de cinquante-huit ans, entre à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Lenormant, le 12 novembre 1920, pour des douleurs épigastriques avec des vomissements. Cette femme souffre depuis douze ans de coliques hépatiques sans avoir jamais présenté d'ictère franc.

A son entrée, cette femme fatiguée ne présente pas d'ictère, mais la réaction de Gmelin est positive dans les urines; la température oscille autour de 38° ; il existe un point douloureux très net dans la région vésiculaire, mais la vésicule n'est pas perceptible.

L'examen radioscopique pratiqué le 10, puis le 19 novembre, révèle un estomac hypotonique. Aucune évacuation ne se produit durant la première demi-heure ; la 1re portion du duodénum se dessine mal : il existe un point douloureux vésiculaire. La radiographie montre nettement l'ombre d'un calcul volumineux.

Opération le 7 décembre 1920. Anesthésie à l'éther. Incision sus-ombilicale transversale droite. Il existe des adhérences serrées entre la 1re portion du duodénum et la face inférieure du foie. On sent à travers ces adhérences une masse dure; par dissection prudente, on isole le fond de la vésicule dont la face inférieure fait corps avec le duodénum. Elle contient un gros calcul ayant les dimensions d'une noix. En poussant la dissection, on sépare la vésicule de la 1re portion du duodénum, mais il existe une communication entre ces deux organes Par l'orifice, on extrait le gros calcul de la vésicule, mais on aperçoit dans l'orifice duodénal, ayant déjà traversé la paroi duodénale, un deuxième calcul plus petit, encore maintenu dans une niche de la muqueuse épaissie. Ce calcul est extrait. La vésicule est progressivement décollée d'avant en arrière. Ligature isolée de l'artère et du canal cystique. Fermeture de la brèche duodénale par deux surjets à la soie. Exploration digitale du cholédoque qui paraît libre; drain sous-hépatique avec deux mèches. Fermeture de la paroi en un plan.

L'examen de la pièce montre une vésicule à parois épaissies, indurées avec un canal cystique perméable. Après l'intervention, la malade fut assez fatiguée ; le pansement fut imbibé de bile pendant quelques jours et la température se maintint entre 38°3 et 38°8 pendant quinze jours pour descendre ensuite entre 37°5 et 38° avec un assez bas pouls. Mais, au lieu de se remonter, l'opérée, malgré tous les stimulants habituels, s'affaiblit progressivement, se cachectisa et mourut le 13 janvier.

Il ne me paraît pas suffisant d'enregistrer simplement ces deux observations qui viennent s'ajouter aux nombreux faits déjà connus de migration directe de gros calculs biliaires de la vésicule dans l'intestin à la faveur d'une fistule pathologique ; mais je crois qu'il serait utile de discuter sur la meilleure conduite à tenir en présence d'un gros calcul biliaire enclavé dans le duodénum et qui provoque un syndrome de sténose pylorique ou de péricholécystite avec périduodénite.

M. Caudrelier a délibérément rompu l'adhérence cholécysto-duodénale et a ainsi ouvert le duodénum et la vésicule qui communiquaient par une large fistule ; il a enlevé le calcul, fermé le duodénum et enlevé la vésicule. Il a fait ainsi une opération radicale et son succès lui donne raison.

Dans un cas analogue, j'ai pratiqué une intervention identique, mais mon opérée est morte cinq semaines après l'opération. J'en avais conclu que j'avais fait subir à une malade fatiguée une opération trop importante dont elle n'avait pas été capable de faire les frais ; et j'ai pensé depuis qu'il serait en pareil cas plus sage de faire une opération moins radicale, mais aussi

moins grave et qui aurait plus de chances d'être une opération salvatrice.

Est-il, en effet, nécessaire en pareil cas d'enlever systématiquement la vésicule biliaire, ce qui complique certainement l'opération et aggrave le pronostic ? Ne peut-on pas parfois respecter la fistule cholécysto-duodénale après la simple extirpation du calcul par duodénotomie, quitte à agir secondairement sur la vésicule, comme le proposait Okinczyc, en 1921, à propos de l'iléus biliaire?

Que deviennent, d'ailleurs, ces fistules cholécysto-duodénales? Il est bien probable que la plupart s'oblitèrent spontanément après le passage du calcul, ainsi que le prouvent certaines autopsies et certaines opérations.

Il ne faut, en effet, pas perdre de vue le but réel de l'intervention qui est, en somme, dirigé contre les accidents occlusifs provoqués par la migration anormale d'un gros calcul. Le but doit donc être, avant tout, l'ablation de ce calcul ; ceci fait, l'indication thérapeutique est remplie, les accidents mortels sont conjurés ; devons-nous faire plus ? Faisons-nous courir plus de danger à la malade en conservant sa vésicule fistulisée dans le duodénum ou en pratiquant à chaud une cholécystectomie complémentaire souvent très difficile?

Je trouve l'observation de James Thompson particulièrement suggestive ; ce chirurgien intervient pour une obstruction duodénale aiguë ; il trouve dans la région pylorique une masse dure qui semble être un cancer inopérable lorsque tout à coup, sous la pression des doigts, un gros calcul biliaire est refoulé dans l'estomac ! N'est-ce pas là la solution la plus simple du problème ?

Voici, d'autre part, l'observation très instructive de Mac Whaster, de Chicago, qui intervient sur une vésicule épaissie avec calcul visible à la radiographie. En présence d'une masse inflammatoire de la région vésiculaire il dissèque avec soin, mais la vésicule communique avec le duodénum par une large ouverture. Il enlève la vésicule qui ne contient pas de calcul. Or, six jours après apparaissent des signes d'occlusion intestinale et l'intervention révèle une occlusion de l'iléon terminal par calcul. La malade guérit heureusement ; mais il est bien certain que, lors de la première intervention, l'ablation du calcul sans cholécystectomie eût mieux rempli l'indication opératoire.

Pour conclure, et après avoir félicité M. Caudrelier de son succès opératoire, je crois que, hormis des cas favorables chez des sujets encore résistants, il ne faut pas vouloir, en présence d'un gros calcul du duodénum avec fistule cholécysto-duodénale, pratiquer toujours et systématiquement une opération idéale qui consiste à rompre l'adhérence entre la vésicule et le duodénum pour enlever le gros calcul libre dans le duodénum ou enclavé dans la fistule, puis à suturer la brèche duodénale et à extirper la vésicule.

Pour les malades affaiblis ou infectés, il faut se souvenir que l'extirpation par les moyens les plus simples du calcul oblitérant, qui menace la vie, doit être le premier acte indispensable de l'intervention et qu'il peut être plus sage de ne pas tenter immédiatement une opération radicale, certainement beaucoup plus grave.

M. Maisonnet : J'ai eu l'occasion d'observer un cas de migration absolument latente d'un calcul de la vésicule dans le duodénum. Il s'agit d'un malade, fonctionnaire colonial, qui présentait des symptômes vésiculaires et rénaux, le cathétérisme urétéral montrait du pus dans le rein droit. Les radiographies permettaient de constater l'existence d'un groupe de calculs antérieurs nettement vésiculaires, et d'un calcul profond interprété comme un calcul rénal. Or, la lombotomie a montré l'intégrité du rein. J'intervins à nouveau après cicatrisation de la plaie lombaire. J'ai trouvé une vésicule remplie par les calculs constatés à la radiographie, et j'ai senti profondément inclus le calcul que l'on avait cru rénal. En décollant progressivement la vésicule, j'ai ouvert la fistule vésiculo-duodénale, dans laquelle se trouvait un calcul plus gros qu'une noisette. La cholécystectomie fut alors facile, la fermeture du duodénum en trois plans aisée. Le malade a guéri très simplement.

M. J. Okinczyc : J'ai eu l'occasion d'observer deux cas de migration de calculs vésiculaires dans le duodénum par une fistule spontanée cystico-duodénale. Je les ai publiés dans un travail où j'attirais l'attention sur les signes de sténose pylorique aiguë provoquée par cette migration.

Dans un premier cas, il s'agissait d'une femme qui présentait des signes de sténose complète du pylore survenus assez brusquement et qui m'ont amené à intervenir sans retard. J'ai trouvé un gros calcul engagé à demi dans le duodénum, et à demi dans la vésicule à travers une large fistule spontanée cystico-duodénale.

J'ai séparé les deux organes, fermé la brèche duodénale, enlevé la vésicule. Comme j'avais des doutes sur la perméablité du duodénum après la suture, j'ai fait une gastro-entérostomie complémentaire. Après des suites qui paraissaient à peu près normales, la malade présenta des accidents pulmonaires, puis une pleurésie purulente qui nécessita une nouvelle intervention et, quelques semaines après la première opération, la malade succomba.

Le second cas est celui d'un homme pour lequel je fus appelé en consultation pour des accidents d'ictère par rétention pour lithiase biliaire. J'ai conseillé l'intervention qui fut refusée. Mais plus d'un an après ces incidents, je suis rappelé près de ce malade qui présente cette fois des accidents de sténose pylorique très marqués, et survenus assez rapidement. Je conseille de nouveau l'intervention qui est, cette fois, acceptée.

Je trouve une vésicule lithiasique, adhérente à la région duodéno-pylorique. Je sépare les deux organes et j'ouvre une fistule spontanée entre la vésicule et le duodéno-pylore. Les parois de la fistule sont épaisses et provoquent la sténose qui a décidé le malade à accepter l'intervention. Je ferme la brèche duodéno-pylorique, j'enlève la vésicule, et, la sténose persistant, je fais une gastro-entérostomie complémentaire.

Ainsi voici deux malades, traités dans les mêmes conditions : l'un guérit, l'autre succomba à des accidents secondaires d'infection pleuro-pulmonaire. Dois-je, dans ce dernier cas, donner à ces suites malheu-

reuses, d'ailleurs extra-abdominales et relativement tardives, la valeur d'un argument contre l'opération en un temps ? Je ne le crois pas.

Comment, d'ailleurs, concevoir l'opération en deux temps ? Il faudrait admettre que par une taille du duodénum à distance on se contenterait d'enlever le calcul et de refermer l'incision duodénale. Mais cela suppose que le calcul est mobilisable, ce qui n'est pas la règle. Si pour enlever le calcul on est obligé de séparer la vésicule et le duodénum, comment après avoir refermé le duodénum, conserver, même provisoirement, une vésicule largement ouverte, infectée ? Sans doute, nous devons toujours proportionner nos interventions à la résistance des sujets, mais il est des cas où la nécessité oblige, et il me semble qu'ici l'état de la vésicule fistuleuse commande son ablation. J'ai même dû chez deux de mes malades faire une gastro-entérostomie complémentaire, et je ne puis le regretter étant donné l'état des parois duodéno-pyloriques et la certitude que j'avais d'une diminution notable de la lumière de ce canal. Là encore, je n'avais pas la possibilité de différer une gastro-entérostomie qui cependant prolongeait mon acte opératoire.

Il me semble donc difficile dans ces cas de migration calculeuse entre la vésicule et le duodénum de proposer l'opération en deux temps comme règle générale.

M. P. Brocq : Je pense que dans les cas de fistules cholécysto-duodénales on ne peut pas formuler une règle de conduite sans avoir vu les lésions.

J'ai publié, avec Brodin et Aimé, l'observation suivante (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LV, n° 30, p. 1190) :

Une femme est radiographiée pour des accidents vésiculaires. On voit dans la région vésiculaire deux gros calculs Quinze jours plus tard, cette malade fait des accidents d'occlusion. Je retire de son iléon un gros calcul biliaire. L'opérée meurt.

On fait l'autopsie. On découvre les lésions suivantes : une petite vésicule scléreuse, perforée à sa face antérieure (perforation cachée par le foie), perforée d'autre part dans le duodénum ; au niveau de cette seconde perforation un gros calcul faisait saillie dans le duodénum.

Si l'on avait pratiqué chez cette malade, avant les phénomènes d'occlusion, une intervention sur la région vésiculaire, on aurait été fatalement obligé, pour mettre cette femme à l'abri d'accidents, d'enlever la vésicule avec les calculs, quels qu'aient été les difficultés techniques et les dangers de cette opération.

M. T. de Martel : J'ai eu l'occasion d'opérer une malade atteinte de sténose serrée du pylore provoquée par une cholécystite calculeuse.

A l'ouverture du ventre, je trouvai entre le foie et le pylore une masse qui contenait évidemment la vésicule biliaire méconnaissable, adhérant intimement au pylore. Je décidai de pratiquer simplement une gastro-entérostomie.

Quand l'estomac fut ouvert, j'eus l'idée d'explorer le fond de la vésicule

à travers la paroi gastrique. Mon doigt sentit nettement un calcul volumineux qui faisait saillie dans la lumière du pylore.

J'incisai pylore et paroi vésiculaire sans détacher les deux organes l'un de l'autre. Je retirai le calcul en laissant derrière lui une cholécystogastrostomie spontanée et je terminai la gastrostomie commencée.

Ma malade qui était squelettique est maintenant parfaitement bien portante. Son opération date de huit ans.

M. **Paul Moure** : Comme vient de le dire Brocq, je crois qu'il n'est pas possible de formuler une règle générale, mais qu'il faut être opportuniste, et adapter l'importance de l'opération à la résistance de l'opéré. Je pense que si chez ma malade j'avais enlevé simplement le calcul par une duodénostomie en tissu sain, je l'aurais vraisemblablement guérie.

L'opérée d'Okinczyc ne serait peut-être pas morte de complications pulmonaires avec une intervention plus simple.

Je crois donc que, dans certains cas, *chez des sujets fatigués et infectés*, il faut savoir résister au désir de faire une opération radicale et enlever simplement le calcul par une courte incision en tissu sain, sur le duodénum ou mieux sur l'estomac, s'il est possible d'y refouler le calcul.

Greffe osseuse du radius gauche. Fracture du greffon et pseudarthrose un an après. Greffe itérative. Bons résultats anatomiques et fonctionnels éloignés,

par M. **Paul Masini** (de Marseille).

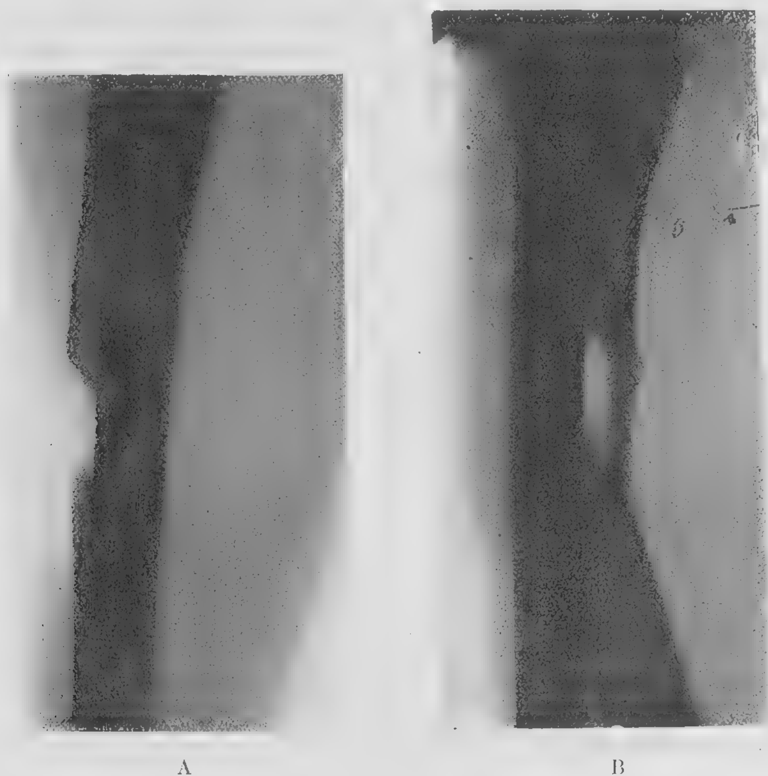
Rapport de M. CUNÉO.

Vous m'avez chargé de faire un rapport sur un travail de M. le Dr Masini, de Marseille.

Il s'agit d'un cas de greffe osseuse pour perte de substance du radius gauche comblée par un premier greffon. Ce greffon s'étant fracturé au bout d'un an et une pseudarthrose s'étant établie par non-consolidation de cette fracture, M. Masini intervint pour mettre en place un deuxième greffon massif. Cette opération amena la consolidation du premier greffon et aboutit à la puissance de la pseudarthrose. Voici l'observation de M. Masini ainsi que les remarques dont il la fait suivre.

V. C..., trente-deux ans, blessé le 2 septembre 1918 à Soissons par éclat d'obus à l'avant-bras gauche avec fracture ouverte du tiers moyen, a été traité après nettoyage de la plaie au Carrel à Compiègne. La plaie s'est trouvée fermée au bout de deux mois avec pseudarthrose du radius. Opéré une première fois à l'hôpital militaire de Marseille en mai 1924 par greffe osseuse, les résultats semblaient être parfaits et l'opéré avait même repris son travail de garçon livreur. Mais, commencement 1926, son avant-bras commençait à lui faire mal, je le

vois le 1er avril 1926. J'ai constaté une pseudarthrose très lâche au tiers moyen du radius gauche. Les mouvements de l'avant-bras gauche étaient douloureux, et la main légèrement déjetée sur son bord radial. La radiographie n° 1 pratiquée par le Dr Liautard le 13 avril 1926 a démontré une pseudarthrose à la région moyenne du greffon placé en 1924, les deux extrémités de ce greffon paraissant complètement fusionnées avec leurs extrémités radiales respectives. Comme ce blessé se trouvait très gêné dans tous ses mouvements de l'avant-bras gauche qui était douloureux, je me décide à appliquer une nouvelle greffe.



A B

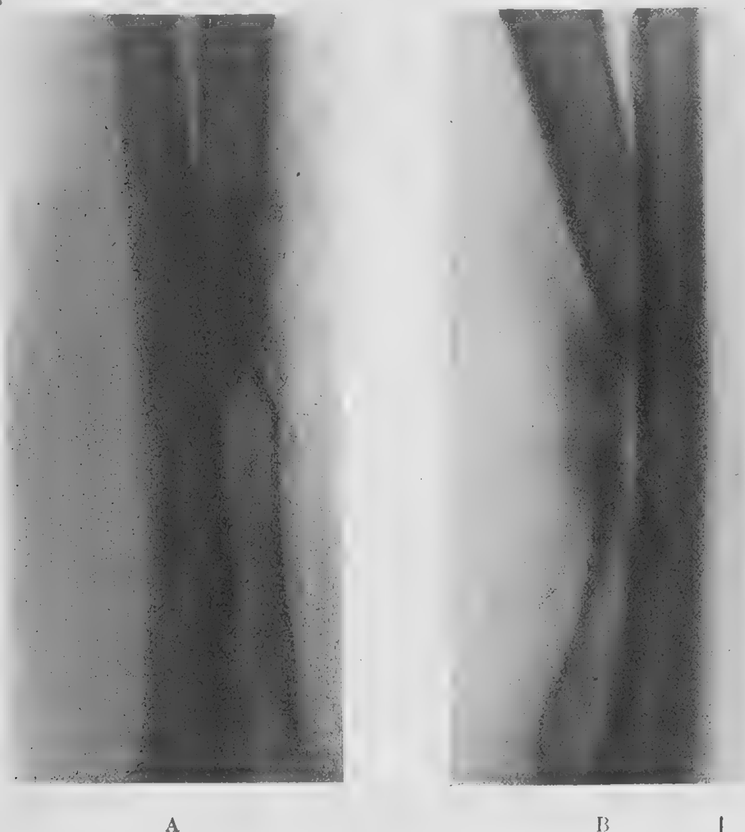
Fig. 1. — Aspect des lésions avant la deuxième intervention.
A, de face; B, de profil.

Mais au préalable, comme la cicatrice restant de la blessure de la première opération de greffe était très adhérente au plan profond et de mauvaise nature, je fais une autoplastie de façon à pouvoir opérer ultérieurement sur un segment de peau saine.

Opération le 7 juin 1926 : prise du transplant sur le tibia gauche, écartement à la rugine du périoste de chaque côté de l'incision de façon à prélever un greffon dépériosté, prise de quelques copeaux ostéo-périostés à la Delagenière dans le but de les utiliser comme renforcement du greffon, suture du périoste, du tibia et de la peau ; incision à la face postéro-externe du radius gauche, repérage du greffon fracturé, avivement et recherche du canal médullaire sur chaque extrémité radiale, création d'une mortaise de façon à y loger le greffon. Pendant qu'un aide tire sur l'avant-bras en supination et en rectitude de

façon à corriger la déviation radiale de la main, je place mon greffon et j'ai l'impression qu'il est solide et qu'il jouera le rôle de tuteur pour empêcher la déviation de la main. J'utilise les copeaux prélevés sur le tibia d'abord pour bourrer la pseudarthrose médiane du greffon, j'en place également aux deux extrémités du greffon de façon à favoriser l'ostéogenèse.

La radiographie n° 2 prise le 10 juin 1926, sous plâtre, montre une bonne position du greffon. Une troisième radiographie prise le 29 juillet 1926 après



A B

Fig. 2. — Etat en janvier 1928 (environ deux ans après la deuxième intervention). A, de face; B, de profil.

enlèvement du plâtre montre le greffon osseux en voie de consolidation avec les extrémités du radius au niveau desquelles on ne distingue pas de solution de continuité. La pseudarthrose du greffon primitif semble aussi bien ossifiée. Ce blessé est soumis à un traitement mécanothérapique prudent et le 15 août il quitte l'Hôpital du Marin; il se sert de son avant-bras gauche d'une façon parfaite; il exécute presque normalement les mouvements de flexion, d'extension du poignet, ceux de pronation et de supination sont limités de moitié. Les mouvements du coude sont normaux. Il persiste une atrophie musculaire de 2 centimètres du bras et de l'avant-bras gauches par rapport au côté droit. Le résultat est donc très satisfaisant et cet opéré reprend ses occupations habituelles. Le greffon primitif n'a pas bougé, il a conservé ses dimensions primi-

tives, mais, en revanche, il se reproduit une légère incurvation du radius vers son bord externe et la main se trouve ainsi déjetée en dehors, mais d'une façon presque imperceptible et l'opéré n'en fait même pas cas. La force musculaire de la main gauche est normale. Ce blessé a changé de métier et fait maintenant le terrassier, travail qui exige un fonctionnement normal des deux mains. (Radiographie n° 3 du 29 juillet 1926, et radiographie n° 4 du 2 janvier 1928.)

Si je communique cette observation, c'est d'abord pour montrer cette fracture du premier greffon et la pseudarthrose consécutive, ce qui concorde avec les idées de MM. Cunéo et Rouvillois, à savoir que le remaniement du greffon progresse de chaque extrémité de celui-ci vers sa partie moyenne. Le processus de résorption et de réédification s'effectue parallèlement, partant de chaque extrémité osseuse, et lorsque les deux zones de remaniement arrivent au contact l'une de l'autre, en général à la partie moyenne du greffon, il peut se produire une raréfaction extrême de celui-ci et une fracture à ce niveau. En général, il ne se produit pas de pseudarthrose, mais si le pouvoir de régénération osseuse fléchit, soit de la part de l'os, soit du tissu conjonctif entourant le greffon, elle se produira alors et on sera obligé d'intervenir.

Ma deuxième greffe osseuse a guéri ce blessé qui peut actuellement se livrer à un travail pénible manuel, alors qu'avant l'opération il se déclarait absolument impotent de sa main gauche.

Avec MM. Cunéo et Rouvillois, Villard, et tous ceux qui se sont occupés de la question des greffes osseuses, je dirai que toutes les pseudarthroses du radius, et particulièrement celles siégeant sur le tiers inférieur de l'os, sont justiciables de la greffe segmentaire d'Albee ou ostéo-périostique d'Ollier-Delagenière, puisqu'il faut reconnaître que c'est à Ollier que revient le mérite d'avoir le premier préconisé ce genre de greffe; ostéo-périostique uniquement, lorsque la pseudarthrose est serrée, ostéopériostique et segmentaire d'Albee combinées, si la pseudarthrose est lâche avec écart de plus de 3 centimètres des deux bouts osseux, comme c'était mon cas, avec, en plus, déviation du segment inférieur du radius dont le bout supérieur était accolé au cubitus et que j'ai dû remettre en bonne position, et pour le maintenir ainsi la greffe segmentaire d'Albee était indispensable. En revanche, les pseudarthroses du cubitus ne commandent pas en général l'intervention, car elles ne sont pas trop gênantes, sauf pourtant lorsque la pseudarthrose siège au tiers supérieur où l'attitude vicieuse et la gêne sont manifestes, et alors dans ce cas l'intervention sera nécessaire.

J'accepte l'ensemble des conclusions de M. Masini, mais je crois cependant devoir faire quelques restrictions.

M. Masini dit avoir fait une greffe segmentaire d'Albee; ce n'est pas tout à fait exact. Ce qui caractérise, en effet, la méthode d'Albee, c'est l'emploi d'une instrumentation spéciale qu'il a créée à cet effet. Je reconnais volontiers qu'on peut obtenir les mêmes résultats en utilisant une instrumentation différente. Par contre, je crois que l'utilisation d'une instrumentation mécanique, quelle qu'elle soit, pourvu qu'elle remplisse les conditions nécessaires, est préférable à l'usage des instruments courants de chirurgie osseuse. Grâce à l'instrumentation mécanique, on peut, en effet, établir une concordance parfaite entre le greffon et les mortaises de réception. Et comme les phénomènes de remaniement du greffon paraissent effectivement débuter par les zones de contact du greffon et de l'os récepteur il y a lieu de penser que le résultat sera d'autant meilleur que le contact entre les surfaces osseuses sera plus parfait.

Je pense, comme M. Masini, que quand il y a perte de substance, surtout dans les segments de membre à deux os, l'emploi du greffon d'Albee est préférable à l'usage des greffes ostéo-périostiques, surtout lorsque la perte de substance atteint plus de 3 centimètres de long.

Dans ce cas, en effet, le greffon rigide joue le rôle d'attelle interne permettant d'obtenir la rectitude du levier osseux interrompu.

Cependant, je tiens à faire observer que dans les cas où il existe une déviation du membre par suite de la rétraction des parties molles du côté où existe la perte de substance, la rigidité du greffon peut être insuffisante pour maintenir la rectitude en admettant que celle-ci ait pu être obtenue par réaction extemporanée au moment de l'opération.

En ce qui concerne le radius, je préférais corriger la main bote radiale par un appareil orthopédique avant l'intervention, et je prolongeais même le port de cet appareil plusieurs mois après l'opération jusqu'à ce que je fusse certain que le greffon avait dépassé la période de fragilité.

Enfin, je pense que les pseudarthroses du cubitus, surtout lorsqu'elles s'accompagnent de perte de substance, doivent être opérées, malgré le peu de gêne fonctionnelle qu'elles entraînent au début. J'ai vu, en effet, la rétraction des parties molles péricubitales entraîner une luxation de la tête radiale dans un assez grand nombre de cas.

Sous ces quelques réserves, je vous demande d'approuver les conclusions de M. Masini et de publier son observation dans les Bulletins.

M. **Dujarier** : Je crois que Cunéo a eu raison de trouver que la technique d'Albee n'a pas été utilisée dans le cas qu'il rapporte. Ce qui caractérise la technique d'Albee, c'est l'emploi de la scie jumelée qui taille un greffon qui peut s'encastrer exactement dans les rainures taillées sur les fragments. Avec la technique d'Albee, on rétablit forcément la direction normale des deux fragments.

Je voudrais dire un mot des pseudarthroses du cubitus; sans doute, elles permettent un usage assez satisfaisant du membre, mais quand on les opère, quand on rend au cubitus sa rigidité, les malades sont tous d'accord pour trouver que le fonctionnement du membre est très amélioré. Aussi, pour ma part, je suis devenu très interventioniste dans les pseudarthroses du cubitus.

M. **Mauclaire** : J'ai eu l'occasion d'opérer une perte de substance du cubitus de 3 à 4 centimètres. J'ai pris le greffon sur la crête tibiale, et, les deux extrémités du greffon étant pointues, j'ai enfoncé ces deux extrémités dans le canal médullaire du bout supérieur et du bout inférieur. Cette implantation osseuse centrale excite l'ostéogenèse sous périostique. J'ai eu un bon résultat.

Quant à la déviation de la main, je préférerai attendre et faire ultérieurement une ostéotomie cunéiforme à base externe sur le radius.

QUESTIONS A L'ORDRE DU JOUR

A propos des résections du genou

(fin de la discussion),

par M. E. Sorrel.

Je n'avais pas l'espoir lorsque j'ai fait, il y a quelque temps, une communication assez sommaire sur les résections du genou de susciter, de la part de mes collègues, un nombre aussi grand de remarques intéressantes et je les remercie vivement de l'intérêt qu'ils ont bien voulu prendre à la discussion des quelques points que j'avais envisagés.

J'ai le plaisir de voir que je suis en plein accord avec la plupart d'entre eux; mais quelques autres ont émis des opinions un peu différentes, et je voudrais, en résumant, suivant notre usage, la discussion que j'ai amorcée, revenir sur ces points en litige.

J'avais, tout d'abord, émis cette opinion que les ostéo-synthèses *métalliques* (je n'en avais pas envisagé d'autres) présentaient, à côté d'avantages indéniables et évidents, des inconvénients fort sérieux; que mieux valait, par conséquent, s'en dispenser, et que la chose était facile. Ce n'était certes pas une opinion théorique; elle se basait sur des faits dont j'ai été témoin et dont je vous ai donné quelques exemples. Ces faits, je me permets de les résumer, car j'ai constaté, avec quelque regret, que faute sans doute de ne m'être pas expliqué assez clairement, j'ai été parfois mal compris ; j'ai vu 23 réséqués dont la consolidation avait été défectueuse malgré une résection correcte effectuée par des chirurgiens fort expérimentés, de ceux que nous considérons tous comme les meilleurs parmi ceux qui tout spécialement s'occupent de chirurgie osseuse : sur ces *23* mauvais résultats, *17* — les deux tiers — étaient dus au simple fait qu'on avait placé et laissé une suture métallique (fil ou agrafe). C'est une proportion fort importante et qui, en dehors de toute idée préconçue, doit, il me semble, donner fortement à réfléchir. M. Arrou trouve faible ce chiffre de 17, car il croit qu'à l'Hôpital Maritime de Berck, où j'ai observé ces faits, « arrivent de quinze « ou vingt départements de France tous les déchets opératoires et tous les « ratés de la chirurgie ». Ce n'est pas cela du tout. A l'Hôpital Maritime, ne peuvent entrer que les malades de *Paris* et quelques-uns, *très rares*, de la *banlieue*; il n'y en a pas un seul d'un autre département que celui de la Seine, et tous ceux qui avaient été opérés avant leur entrée dans mon service l'avaient été dans les services de mes collègues de Paris; en dix ans, il ne m'a été envoyé que 23 mauvais résultats. 23 seulement, ce n'est pas ce chiffre-là qui est impressionnant, car il pourrait montrer, au contraire, l'excellence de l'opération et la qualité des opérateurs ; c'est la proportion des cas (17 sur 23) où seule la synthèse métallique était coupable.

Que nous dit d'ailleurs M. Leriche, le seul qui, avec M. Arrou, défende

sans restriction la synthèse métallique? C'est que, dans 15 à 20 p. 100 des cas, il observe des suppurations secondaires; voilà qui vient singulièrement à l'appui de ce que j'ai dit moi-même! M. Leriche, il est vrai, en tire une déduction toute différente, car il considère ces suppurations comme passagères et sans importance; les faits que j'ai observés ne me permettent pas de partager son optimisme, puisque, dans certains cas dont j'ai été témoin, la suppuration a duré pendant des mois et même des années après l'ablation des fils et que la guérison n'a pu être obtenue qu'avec une lenteur infinie : cinq ans et demi et deux ans passés, dans les deux cas dont je vous ai montré les radiographies, et je vous ai cité des cas où la gravité avait été plus grande encore.

Il n'est pas nécessaire, me semble-t-il, de m'étendre plus longuement sur ce point puisque, encore une fois, la très grande majorité de ceux de nos collègues qui ont pris part à la discussion partagent absolument cette manière de voir. MM. Lefort, dont la statistique est fort importante, Lapointe, Lenormant, Robineau, Brocq qui nous rappelle, de plus, l'opinion de M. Lejars sont de cet avis sans restriction. Mathieu n'admet les fils métalliques qu'à condition qu'on les enlève précocement. M. Mauclaire ne les croit utiles que si le fémur a été coupé tellement haut que sa surface de section s'applique mal à celle du tibia, et c'est une éventualité qui, à mon avis, ne doit jamais se présenter. M. Frédet, lui-même, fait de très fortes réserves. Sans doute, il nous a montré quelques cas où les fils métalliques étaient depuis longtemps bien tolérés, mais il dit aussi que depuis « quelque temps il a tendance à retirer le matériel de suture », et dans son article du *Journal de Chirurgie* il écrivait : « Quand on ne draine pas, il n'y a pas d'inconvénients à renoncer à la suture. » Ce qui semble bien prouver qu'il n'en est pas, en somme, un partisan très convaincu.

Les inconvénients des sutures métalliques sont donc hors de doute : on ne pourrait, me semble-t-il, continuer à en défendre l'usage que si l'on ne possédait pas d'autres moyens de maintenir bien coaptées les extrémités osseuses. Or, il en existe un, infiniment simple, infiniment commode et qui, depuis bien longtemps, a fait ses preuves : il suffit de faire un appareil plâtré correct, immédiatement, pendant que le malade dort encore, avant qu'il quitte la salle d'opération. Evidemment, il ne faut pas, pour obtenir une bonne immobilisation, ne prendre que le membre inférieur seul, comme le dit M. Mauclaire, et comme semble le penser M. Leriche (en faisant allusion à des cas où on aurait laissé le membre vertical pendant les huit ou dix premiers jours); il est indispensable de prendre aussi le bassin. Ce grand appareil pelvi-cruro-jambier immobilise de façon parfaite; il empêche toute douleur parce qu'il empêche tout mouvement. On peut impunément déplacer le malade, le laisser rentrer chez lui s'il le désire, le faire promener en voiture comme nous le faisons toujours à Berck, et, lorsqu'on enlève le plâtre, au bout de trois mois, tout est terminé et la consolidation est suffisante pour que la marche soit commencée.

Peut-on comparer cette simplicité extrême des suites opératoires à ces immobilisations provisoires sur attelle de Bœckel, suivies, quelques jours

ensuite, de la confection d'un appareil plâtré, suivie, elle aussi, quelque temps après, de l'ablation de fils métalliques que l'on craint de voir déterminer des accidents infectieux? Je l'ai vu faire autrefois, mais, du jour déjà lointain où j'ai appris à l'école de Ménard comment il fallait faire un plâtre et les ressources qu'on en pouvait tirer, je n'ai plus jamais compris qu'on pût agir autrement.

M. Robineau nous a montré cependant deux magnifiques résultats obtenus par immobilisation des surfaces osseuses par des vis en os de bœuf. C'est une technique très élégante et très séduisante. M. Robineau, jusqu'ici, n'y a eu recours que deux fois. Peut-être ce procédé pourra-t-il entrer réellement dans la pratique. Peut-être ne restera-t-il qu'un procédé d'exception qui ne pourra être appliqué que dans des circonstances rarement rencontrées; c'est ce que l'avenir, seul, permettra de dire.

Accessoirement, car tel n'était pas le but de ma communication, j'avais indiqué la technique opératoire à laquelle j'ai recours. Elle ne m'est, je pense, nullement personnelle; et je m'imagine qu'elle est, à quelques petites variantes près, celle qui est généralement adoptée. Elle permet très facilement, très simplement, très rapidement, de faire une exérèse, aussi étendue qu'on le croit nécessaire, des parties malades. J'avais insisté sur un seul point : l'intérêt qu'il y a à conserver avec grand soin, non seulement le tendon rotulien, mais aussi les expansions des vastes qui le flanquent de chaque côté. Tout ce tissu n'est jamais malade. On peut le séparer facilement de la synoviale qui, elle, au contraire, doit être enlevée. Et on obtient ainsi un véritable manchon fibreux dont on suture les lèvres avec soin à la fin de l'opération, et qui contribue à maintenir au contact les surfaces osseuses.

Ce procédé de résection, si simple, si classique, je n'avais nullement songé à le comparer à quelque autre; mais dans les remarques qu'il a faites M. Frédet nous a parlé, avec quelque dédain, de ces « anciens procédés de résection intra-capsulaire », auxquels il semble s'étonner que je puisse encore avoir recours et auxquels il a opposé son procédé personnel, qu'il dénomme « extra-capsulaire ». Je me vois donc amené à lui dire, quelle est, à cet égard, mon opinion.

Si j'ai continué à me servir des procédés de résection intra-capsulaire habituels, en y apportant seulement les quelques petites modifications qu'on apporte toujours à une opération que l'on fait très fréquemment, ce n'est certes pas parce que j'ignorais le procédé de M. Frédet, c'est parce que je le crois inférieur à l'autre.

Je ferai tout d'abord remarquer que sa technique n'est extra-capsulaire que pendant les premiers temps de l'opération ; finalement, on ouvre quand même la capsule, et on pénètre en plein foyer bacillaire. A mon avis, cela n'a pas grand inconvénient, et c'est toujours ainsi qu'on doit procéder parce qu'on ne peut pas raisonnablement faire autrement pour enlever un foyer tuberculeux; tous les procédés extra-capsulaires vrais, que l'on a employés jadis, sont depuis longtemps abandonnés. Ce n'est donc pas

cette ouverture que je lui reprocherai ; mais, pour cet avantage minime, ou, pour mieux exprimer ma pensée, pour cette satisfaction d'esprit de n'ouvrir qu'un peu tard au lieu de l'ouvrir tôt, l'articulation malade, on se condamne à une technique aussi longue que compliquée qui sacrifie beaucoup de tissus, à mon avis fort utiles, tels que les ailerons rotuliens, et qui, en fin de compte, permet moins bien que la vieille technique classique de faire l'ablation des tissus malades : car c'est jouer la difficulté, sans pouvoir en tirer, me semble-t-il, aucun avantage, que de vouloir disséquer les parties postérieures de la capsule *avant* de faire les sections osseuses alors qu'une fois ces sections faites, on les a si largement étalées sous les yeux, et si facilement accessibles.

Comme l'a dit M. Arrou dans la communication si vivante et si imagée qu'il a bien voulu nous faire : « C'est une chirurgie qu'il ne faut pas compliquer; elle est et elle doit rester simple. » Si j'ai bien compris ce qu'ont exprimé explicitement et implicitement la plupart de nos collègues, ils souscrivaient sans hésitation à ces paroles.

Reste enfin un dernier point que j'avais envisagé : *le moment de choix de la résection.* J'avais dit qu'à mon avis, il faut attendre pour opérer, non seulement que le sujet soit sorti de la période initiale de bacillémie, mais encore qu'il soit arrivé au stade où du tissu de réaction s'est constitué tout autour du foyer malade et l'a encerclé.

M. Lenormant, tout en reconnaissant — et je l'en remercie bien vivement — une « grande part de vérité » dans ce que je soutiens depuis si longtemps sur l'évolution cyclique des tuberculoses osseuses et articulaires, estime qu'il n'y a pas intérêt à attendre une « limitation toujours incertaine des lésions », et qu' « il y a tout avantage à faire une résection aussi précocement que possible ». Il peut se faire que nous ayons à ce sujet quelque divergence d'opinion, et que le fait de voir depuis si longtemps, grâce à l'admirable climat de Berck, nos tuberculeux osseux s'améliorer progressivement jusqu'au moment que je juge le plus favorable pour l'opération, m'ait rendu très temporisateur, alors que les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvaient, à Paris, les malades que M. Lenormant voyait lui-même, l'avaient poussé à agir de façon inverse. Mais je crois que nos opinions sont moins différentes que notre façon de les exprimer, et qu'à tout prendre, placés en face d'un même malade, nous n'agirions pas très différemment. Car M. Lenormant reconnaît qu'il ne faut pas opérer dès le début, alors que le diagnostic peut être douteux, et qu'*il ne faut pas non plus intervenir au moment d'une poussée évolutive.* C'est d'ailleurs ce que dit aussi M. Frédet et c'est ce que pense également M. Arrou ; ce n'est pas bien loin de ce que j'ai dit moi-même.

En terminant, je voudrais enfin faire une remarque. Accessoirement, dans la communication qu'il a faite, M. Mauclaire a semblé mettre encore en question l'utilité de la résection dans les tumeurs blanches du genou chez l'adulte. Je crois que nous devrions dire, au contraire, de la façon la

plus nette : une tumeur blanche du genou, nette, réelle, prouvée, ne guérit que par la résection, étant bien entendu que si la chose est possible, et elle l'est actuellement à peu près dans tous les milieux, une cure climatique devra précéder et suivre l'opération. Mais cette affirmation comporte un corollaire : il faut bien préciser aussi que l'on n'a le droit de porter ce diagnostic de *tuberculose du genou*, que si la nature bacillaire des lésions est *certaine*. Si l'on était plus difficile sur le diagnostic, si l'on n'avait pas l'étrange habitude d'appeler « tuberculeuse » toute lésion articulaire dont la nature échappe, il y a longtemps, je crois, que toute discussion aurait cessé sur ce point.

Discussion sur l'éléphantiasis à la suite de radiothérapie.

M. **Proust** : Vous vous souvenez qu'il y a quelque temps s'est ouverte une discussion à propos de l'éléphantiasis après radiothérapie des ganglions de l'aine. C'est au sujet de l'éléphantiasis survenant après radiothérapie que je désire prendre la parole pour vous parler d'un fait particulier, mais qui m'a paru intéressant.

Il s'agit non pas de radiothérapie en général, mais de radiothérapie d'un cas de séminome. J'ai observé il y a quelques années le cas suivant qui pour moi a été presque une révélation : il s'agissait d'un homme atteint de séminome ayant déjà envahi les ganglions lombo-aortiques chez lequel on faisait des séances de radiothérapie. Le séminome est, vous le savez, une tumeur éminemment radio-sensible dont on a pu dire que, sous l'influence des rayons, elle fondait comme neige au soleil. C'est absolument vrai. A l'étonnement de ceux qui ne connaissent pas ces questions, on voit le testicule diminuer au cours même de la séance : il y a là une lyse cellulaire extraordinairement rapide. Il faut donc prendre des précautions pour éviter les phénomènes de résorption trop brusques.

A la suite des séances que j'avais surveillées moi-même rigoureusement — car c'est un point important au point de vue des doses — le malade a été pris brusquement de douleurs excessivement violentes du membre inférieur droit et dès le lendemain son membre était devenu énorme; j'ai pensé qu'il avait fait une embolie et qu'il avait une phlébite. J'ai recommandé une immobilisation, mais les jours suivants son membre était très distendu, volumineux, plus dur que dans la phlegmatia; à la palpation, je sentais quelque chose qui m'étonnait. Quelques jours plus tard, à la suite d'une radiothérapie dirigée sur les ganglions de l'aine, tout était rentré dans l'ordre.

J'ai eu l'occasion de voir des cas analogues et je me suis rendu compte que ce qui se produisait dans ces cas c'était non pas une phlébite, mais un éléphantiasis aigu du membre produit vraisemblablement par oblitération lymphatique sous l'influence du traitement qui avait fondu extrêmement vite son séminome.

Il y avait eu, à mon avis, une véritable embolie lymphatique qui avait provoqué une oblitération momentanée des ganglions de l'aine; il y avait un éléphantiasis énorme et la preuve clinique était la suivante : c'est que, dans ce cas, il suffit en général de faire une séance de radiothérapie sur les ganglions de l'aine pour que le membre se débloque, alors que dans les phlébites on attend des semaines pour obtenir le dégonflement du membre.

J'ai eu deux observations de ce genre : dans l'une le dégonflement s'est produit au bout de quinze jours, l'autre en moins de trois semaines.

De même qu'une embolie au niveau des ganglions de l'aine peut produire un éléphantiasis, de même quand on traite des malades par la radiothérapie pour des ganglions tuberculeux, si l'on arrive à des doses sclérosantes, il est très possible qu'il se produise un éléphantiasis. J'en ai vu; mais ceux-là ne sont pas aigus, ils sont chroniques et pour ceux-là la radiothérapie ultérieure sur les ganglions n'est pas un mode de guérison.

J'ai pensé que cette question un peu particulière de l'éléphantiasis par embolie méritait d'être citée à propos de la question des éléphantiasis consécutifs à la radiothérapie.

M. Hartmann : Il y a une chose que je n'ai pas très bien compris. Il m'a semblé que M. Proust parlait de séminomes testiculaires sur lesquels il a fait de la radiothérapie qui a amené une fonte rapide de la tumeur, à la suite de laquelle se sont produites de petites embolies dans les ganglions de l'aine. Je ne m'explique pas cela, car les embolies parties du testicule doivent aller aux ganglions lombo-aortiques.

M. Proust : Oui. Mais quand on fait de la radiothérapie sur des séminomes qui ont dépassé le stade des ganglions lymphatiques primaires, il y a des métastases qui vont un peu partout. Le fait clinique est là : ces malades, à la suite de séances de radiothérapie, sont pris d'un point extrêmement douloureux, les uns sont pris d'un point pulmonaire et on voit se développer des métastases pulmonaires; les autres sont pris d'un point douloureux dans une autre région ; on peut voir tous les types de métastases. Mais le type le plus curieux, c'est celui de la douleur brusque à la racine du membre avec un éléphantiasis immédiat du membre ; or, cet éléphantiasis disparaît à la suite d'une autre séance de radiothérapie qui, alors, est faite sur les ganglions de la racine du membre. Au début, j'avais cru que ces malades faisaient des métastases sanguines.

Or, comme d'un autre côté les cellules des séminomes sont extrêmement radiosensibles et qu'il y a un certain rapport entre la radiosensibilité et l'amiboïsme des cellules, il n'est pas extraordinaire que ces cellules aient émigré dans beaucoup de régions lymphatiques en dehors même des régions habituelles. Ce ne sont pas des cas où il y a simplement un premier stade d'envahissement direct des lymphatiques, car dans les séminomes ce sont en effet toujours les ganglions lombo-aortiques. Mais chez ces malades les séances avaient été faites mi-partie sur le testicule, mi-partie sur les

ganglions lombo-aortiques et c'est à la suite de la radiothérapie sur le testicule qu'il s'est produit une embolie. Par où cette embolie a-t-elle passé ? Je n'en sais rien, mais il y avait peut-être déjà des métastases dans les lymphatiques du membre, car les séminomes font des métastases partout.

M. **Gernez** : Est-ce du même côté que le testicule irradié que s'est produite l'embolie ou du côté opposé ?

M. **Proust** : C'était du même côté, du côté droit ; mais je n'en tire pas la conclusion qu'il s'agissait d'une embolie directe.

M. **Sorrel** : Dans ces conditions, je demanderai à M. Proust s'il considère qu'irradier les séminomes est une bonne méthode?

M. **Proust** : La question dévie. A la suite de ces accidents, j'ai enseigné qu'il fallait traiter les séminomes non pas avec des rayons très pénétrants et à très grosses doses, mais avec des rayons peu pénétrants, comme pour les leucémies qui, autrefois, étaient traitées par une radiothérapie très peu intensive. Puis, quand la radiothérapie pénétrante a été connue, on est revenu sur la question des leucémies et on les a traitées par la radiothérapie pénétrante à grosses doses ; mais on a eu des accidents sur lesquels M. Béclère a d'ailleurs insisté, et on est revenu aux doses atténuées.

Pour les séminomes, il semble démontré que, chaque fois qu'on fait des séances de radiothérapie importantes, on a presque toujours des métastases, tandis que, avec des doses minimes, on n'en a pas. Par goût, je préfère l'intervention, mais pour les séminomes c'est souvent difficile, car l'intervention sur les ganglions lombo-aortiques, malgré les admirables travaux de notre regretté ami Descomps, est très difficile.

Parmi les malades qui m'ont été envoyés, je me souviens d'un cas où il s'agissait d'un séminome enlevé au régiment sans avoir été diagnostiqué; le malade est venu me consulter avec des symptômes de tumeur rétrogastrique, tumeur extrêmement volumineuse produite par ses ganglions lombo-aortiques, accompagnée de vomissements incoercibles. Après le traitement, il eut une survie de deux ans.

Par conséquent la radiothérapie a son intérêt, mais elle est difficile à manier et peut être très dangereuse. C'est dans cette radiothérapie des séminomes que j'ai vu pour la première fois ce que je crois être des embolies dans le système lymphatique. Mais quel en est le mécanisme, je n'en sais rien.

M. **Roux-Berger** : Il y aurait grand intérêt à publier avec précision le détail des deux observations dont vient de nous parler très brièvement M. Proust. Mais la pathogénie d'un éléphanthiasis qui ne repose sur aucune base anatomique me paraît fragile.

M. **Mauclaire** : Était-ce un éléphantiasis dur ou mou?

pas connue : c'est d'ordinaire une phlébite pelvienne, parfois pressentie, mais presque toujours non décelable cliniquement. L'embolie, comme on l'a dit, constitue souvent le premier symptôme de la phlébite. De même, la phlébite proprement dite s'installe sournoisement sans que l'esprit le plus averti, le plus tendu vers sa recherche systématique, chez toute une catégorie d'opérées particulièrement prédisposées, puisse, dans bien des cas, faire autre chose que la soupçonner, et ne lui découvre aucun signe avant-coureur de son apparition. Certes, on a décrit beaucoup de ces symptômes dits prémonitoires, mais pour ma part — et je ne suis pas seul de cet avis — je les ai toujours trouvés bien inconstants, bien infidèles, et quand ils apparaissent, ils ne signifient pas que la phlébite va survenir, mais qu'elle est déjà venue. A ce moment, on peut s'efforcer de limiter la phlébite, de la juguler, de la rendre plus bénigne, mais c'est déjà un traitement curatif, ce n'est plus un traitement préventif.

Voici donc un point acquis. *Il ne faut pas attendre les « petits signes prémonitoires » de la phlébite ou de l'embolie pour essayer de prévenir ces complications : il faut agir avant.*

A quel moment doit donc commencer notre action? L'expérience nous apprend qu'en ce qui concerne les phlébites, qu'elles soient pelviennes ou crurales, elles ne se manifestent ordinairement qu'après le dixième ou le quinzième jour; mais il est bien permis de supposer qu'elles existent un ou plusieurs jours avant de se traduire à notre examen. Ce qui le prouve, c'est que les embolies, — qui succèdent toujours, nous le savons, à une phlébite — peuvent s'observer très précocement à partir du troisième jour ; dans la règle, cependant, elles s'observent avec un maximum de fréquence dans le cours de la deuxième semaine, pour devenir tout à fait exceptionnelles à partir du vingtième jour.

De ces simples constatations d'ordre clinique, il est aisé de déduire que *la prophylaxie des accidents phlébitiques et emboliques doit être réalisée non seulement pendant la période post-opératoire mais encore avant l'opération.*

Quelle sera cette lutte? Si nous connaissions la cause de la phlébite, et que cette cause soit une, la prophylaxie en découlerait aussitôt. Mais en est-il ainsi?

La théorie infectieuse ou de la phlébite septique a pu permettre quelques espoirs. Dans cette hypothèse, en effet, le chirurgien était directement responsable de ses phlébites : il ne tenait qu'à lui de les éviter par une technique impeccable basée sur une asepsie poussée à ses plus extrêmes limites. Or, que voyons-nous? Les phlébites et les embolies ne paraissent pas sensiblement moins fréquentes[1] que jadis, alors que les gants de caoutchouc, la perfection de la technique aseptique ont considérablement amélioré les suites opératoires et supprimé de façon presque complète les complications infectieuses.

1. Maints auteurs allemands viennent d'insister, au contraire, sur l'augmentation de fréquence des phlébites.

Par ailleurs, les phlébites s'observent d'ordinaire à la suite des opérations les plus minutieusement aseptiques, notamment à la suite des hystérectomies pour fibromes utérins si normalement conduites qu'elles n'ont pas nécessité le moindre drainage. Par contre, elles ne se voient qu'exceptionnellement à la suite des opérations pour lésions suppurées, telles que les pyo-salpinx adhérents à l'intestin ou aux parois pelviennes, et dont la libération a cependant nécessité, au moins dans une certaine mesure, des manœuvres de force en milieu septique, manœuvres qui ne vont pas sans meurtrir, sans ouvrir certains vaisseaux veineux, et devraient donc à coup sûr les inoculer, les infecter. Mais il est probable qu'en pareil cas, l'infection pelvienne a probablement réalisé une sorte de vaccination qui protège les veines comme elle immunise plus ou moins le péritoine du petit bassin.

Mais voici mieux encore. Si l'on a soin de noter systématiquement, au jour le jour, matin et soir, la température rectale et le pouls des opérées, l'apparition de la phlébite ou de l'embolie se fait souvent — je ne dis pas toujours — mais dans les deux tiers des cas environ, sans la moindre altération de ces deux courbes ou avec une altération minime. Et rien, dans l'état général ou local de l'opérée, ne fait penser à une infection, même atténuée. D'ailleurs, même quand on observe l'élévation thermique ou l'accélération du pouls, ces phénomènes peuvent traduire non pas l'infection qui serait à l'origine de la thrombose, latente ou reconnue, mais la réaction qui peut suivre, secondairement, et avec un décalage de durée non déterminée, l'établissement de la thrombose veineuse.

Comme on le voit, *la plupart des phlébites post-opératoires sont des « phlébites aseptiques », ou tout au moins ne relèvent pas, comme cause unique ou seulement primordiale, de l'infection.*

Le problème étiologique est plus complexe. La phlébite post-opératoire n'est pas une, ou plutôt elle n'est pas sous la dépendance d'une cause univoque, infectieuse ou autre. L'observation clinique, corroborée par maintes recherches physiologiques, nous apprend qu'*elle est conditionnée par toute une série de causes diverses* qui, pour la plupart, se trouvent réunies chez telles de nos opérées que, d'avance, nous devons considérer comme des *candidates à la phlébite*, donc justiciables de tous nos soins prophylactiques.

Ces conditions peuvent être classées sous trois chefs : l'âge, l'état général, l'état local.

La notion d'âge a tout d'abord une grosse importance. On ne voit guère de thrombose ou d'embolies chez les opérées jeunes. Personnellement, je n'en ai pas observé au-dessous de trente ans. La « période critique » s'étend surtout de quarante à cinquante ans ; c'est là la période dangereuse, celle qui coïncide précisément avec l'âge où se pratiquent la plupart des grandes interventions gynécologiques.

Parmi les *conditions d'ordre général* qui se rencontrent habituellement chez les prédisposées à la phlébo-embolie, et dont beaucoup sont souvent associées chez la même opérée, je signalerai :

1° L'obésité, avec tous les troubles glandulaires et cardio-rénaux qu'elle engendre ou dont elle est la conséquence ;

2° L'adultération du système veineux : varicosités ou varices vraies des membres inférieurs, phlébites antérieures ;

3° L'altération du sang lui-même : hypercoagulabilité et hyperviscosité dues à un mauvais fonctionnement du foie, et souvent favorisées par les hémorragies répétées chez les fibromateuses et les cancéreuses.

Enfin, *du point de vue local, opératoire*, nous savons que les opérations les plus redoutables pour la phlébite et l'embolie sont celles qui intéressent au maximum les plexus veineux pelviens, comme les hystérectomies pour fibromes volumineux, notamment pour fibromes enclavés dans le pelvis ou inclus dans le ligament large. Le danger se trouvera accru s'il s'agit de fibromes ayant déterminé des hémorragies, donc sous-muqueux le plus souvent, et aussi de fibromes avec altérations vasculaires, œdème, nécrobiose, etc.

Telles sont les diverses conditions prédisposantes que j'ai toujours rencontrées à l'origine des phlébites et embolies post-opératoires. Leur constatation constitue donc une menace dont le chirurgien ne saurait méconnaître la valeur, non pas pour renoncer à une opération nécessaire, mais pour ne la tenter qu'après avoir mis de son côté toutes les chances de succès.

A mon avis, *la lutte prophylactique contre la phlébo-embolie ne comprend pas une méthode, mais un faisceau de moyens à utiliser systématiquement chez toutes les prédisposées avant, pendant et après l'opération.*

Voici comment je comprends cette lutte qui, depuis trois ans, me donne de très bons résultats

I. Prophylaxie avant l'opération. — Tout d'abord, *si le cas n'est pas d'une urgence absolue, je n'opère pas pendant les épidémies de grippe* où, comme l'a mis en vedette J.-L. Faure, la morbidité opératoire et le risque de phlébite sont plus élevés qu'en temps normal. Et même, en dehors des épidémies de grippe, *je prolonge la période de préparation à l'opération*, de façon à étudier à loisir ma malade, à faire en quelque sorte son bilan pathologique et à rechercher, en vue de la lutte préventive, tous les présages cliniques de mauvais augure.

Cette phase d'attente n'est pas du temps perdu, puisqu'elle sera largement compensée par des suites opératoires meilleures et par une guérison plus rapide.

Je l'utilise, cette phase d'attente, à noter, matin et soir, et pendant plusieurs jours consécutifs, *le pouls et la température*. J'obtiens ainsi des courbes qui, normales, me rassurent et qui, en cas d'élévation anormale des chiffres inscrits, me rendent méfiant et m'incitent à en rechercher la cause cachée, pulmonaire, veineuse, ou autre.

Je l'utilise aussi à apprécier *la valeur du myocarde et l'état de la tension artérielle*. Ce sont là des données capitales, puisque nous savons par expérience que les arythmiques et les hypotendues sont les plus prédisposées à la phlébite.

Enfin, je n'interviens jamais sans avoir recherché à l'avance le *temps de saignement et surtout le temps de la coagulation sanguine*. Cette recherche est des plus simples, puisqu'elle peut aisément être confiée à une infirmière appliquée. Et pourtant, elle est, je le crains, trop négligée. Qui ne connaît cependant son importance et qui ne sait que le danger veineux croît proportionnellement à la vitesse de la coagulabilité sanguine? Pour ma part, je ne connais pas un seul cas de phlébite qui soit survenue chez une opérée à coagulation normale ou hyponormale. Il y a donc là, déjà, comme un élément de pronostic; mais il y a surtout une indication thérapeutique.

Voilà donc les recherches indispensables avant d'entreprendre tout traitement préventif de la phlébite et de l'embolie.

Que sera ce traitement?

Ai-je besoin de dire, tout d'abord, que *les préparatifs habituels de désinfection vaginale et de nettoyage intestinal* mériteront plus que jamais un soin scrupuleux? Chez quelques malades, il y aura intérêt à entreprendre une *cure de désinfection intestinale*, même un peu longue, voire à réaliser la *vaccination anticolibacillaire*.

Mais, dans la règle, le problème comporte trois indications :

En premier lieu, il faut *améliorer la circulation générale* à l'aide des médicaments usuels, au premier rang desquels se place la digitaline.

En second lieu, il faut *relever la tension artérielle* au moyen de l'adrénaline et du sérum glucosé intraveineux.

En troisième lieu, enfin, il faut *diminuer l'hypercoagulabilité et l'hyperviscosité du sang*.

A cet égard, je crois à la vertu du *citrate de soude* que j'ai employé si souvent sous la forme de comprimés de *citrosodine*, dosés à 0 gr. 25, et administrés à raison de 20 à 24 par jour, ce qui représente une dose quotidienne de 5 à 6 grammes de citrate de soude, que je prolonge, dans certains cas, pendant dix, quinze, vingt jours, et même plus. Contrairement à certains observateurs, je n'ai enregistré que de bons effets, sans le moindre accident.

On dit beaucoup de bien de l'*hirudine*, dont l'action anticoagulante serait très prompte, mais malheureusement de courte durée. Je ne puis rien en dire de personnel, ne l'ayant pas utilisée. Par contre, j'ai essayé quelquefois l'*hirudinisation* avant l'opération, mais je n'ai pas persisté dans cette voie craignant que l'hémophilie générale déterminée par la piqûre des sangsues n'expose à des accidents hémorragiques, soit pendant l'opération, soit dans ses suites immédiates. Je préfère réserver cette méthode pour la période post-opératoire où je la décrirai plus longuement.

Enfin, je ne saurais passer sous silence la *vaccination pré-opératoire*, qui est peut-être appelée à un grand retentissement. On connaît déjà les résultats encourageants obtenus par Morice à l'aide d'auto-vaccins[1]. Pour mon compte, j'ai employé très souvent le *stock-vaccin de Weill-*

1. MORICE : *Soc. de Chir.*, Paris, 30 mars 1927.

Dufour, mais, je dois l'avouer, moins dans un but de prophylaxie antiphlébitique que dans le dessein de prévenir les complications pulmonaires. Je reconnais qu'il m'a servi favorablement à ce double point de vue, et je tends à en généraliser l'usage.

Comme on le voit, ces divers préparatifs pré-opératoires n'ont rien de bien compliqué. Si, comme cela est nécessaire quelquefois, ils doivent durer plusieurs semaines, je ne conseille pas de conserver la malade auprès de soi, — clinique ou hôpital — mais plutôt de la rendre à son milieu familial et de la placer sous une surveillance médicale jusqu'au moment propice pour l'intervention. Et je recommande toujours — qu'à moins d'une nécessité absolue — elle ne garde pas le lit, qu'elle continue à se mouvoir régulièrement et qu'elle « apprenne à respirer », pour des raisons qui s'éclaireront plus loin.

II. Prophylaxie pendant l'opération. — La patiente, après avoir franchi un stade préparatoire plus ou moins long, arrive à la salle d'opérations. Là, elle est exposée à de nombreuses causes prédisposantes de phlébite qu'il faut bien connaître pour pouvoir les éviter.

On peut incriminer tout d'abord le mode de *fixation sur la table*. On conçoit, en effet, que le serrage excessif d'une sangle ou des fixe-cuisses et fixe-jambes métalliques puisse traumatiser les veines et gêner la circulation de retour, au moins par la compression des saphènes, et accroître la stase veineuse des membres inférieurs. De même, on comprend le danger qu'il y aurait à comprimer les veines du creux poplité par la flexion des genoux sur une arête vive dans la position inversée de Trendelenburg. C'est pour obvier à tous ces risques que, dans cette position surtout, j'ai supprimé tous les modes de fixation par les courroies et par les appareils métalliques, qui ont l'inconvénient de serrer trop ou pas assez. J'utilise un procédé de suspension par les pieds, à l'aide d'un solide appareil en cuir, construit sur mes indications par l'orthopédiste Bouillat; cet appareil est essentiellement composé par une forte sangle coulissante que l'on fixe au bout de la table, en l'adaptant à la taille de la malade; sur cette sangle sont scellées deux guêtres capitonnées dans lesquelles on enserre les cous-de-pied sans les comprimer. Dans la position inclinée, la malade est ainsi suspendue par les pieds, sans le moindre obstacle à la circulation veineuse. J'ajoute que, pour soulager d'autant la suspension par les cous-de-pied ainsi que la traction sur les genoux fléchis, je fais toujours disposer, au contact même des épaules, les épaulières métalliques bien matelassées de coton.

Quelle valeur faut-il attribuer au *mode d'anesthésie* dans la genèse de la phlébite?

Je sais bien qu'on a incriminé l'éther (Jayle) et le chloroforme (Witzel), mais je ne vois pas par quel mécanisme. On a accusé aussi la rachianesthésie, sans doute parce qu'elle occasionne une baisse de tension favorable à la stase veineuse, mais de si courte durée. Par ailleurs, que d'avantages et quelle anesthésie idéale pour la plupart des opérations pelviennes et périnéales qui, grâce à elle, deviennent plus faciles, plus cor-

rectes, plus rapides, donc moins dangereuses, même du point de vue de la phlébite[1].

J'en arrive maintenant aux *dangers veineux qui peuvent tenir à l'acte opératoire lui-même*, envisagé tant du point de vue de l'asepsie que de celui de la technique.

J'ai dit plus haut que beaucoup de phlébites post-opératoires sont des phlébites aseptiques, donc indépendantes du chirurgien. Mais, beaucoup aussi, j'en suis convaincu, pourraient être évitées par une asepsie plus scrupuleuse. Quand, dans une installation chirurgicale nouvelle, on observe beaucoup de phlébites, il suffit souvent, pour les voir diminuer ou disparaître, d'améliorer une stérilisation qui clochait par quelque point. De même, parmi les chirurgiens opérant dans un même centre et avec un matériel stérilisé qui provient d'une source unique et identique pour tous, les chirurgiens à phlébites, j'entends à phlébites fréquentes, sont bien, de l'avis de tous, les opérateurs les moins soigneux, et, disons le mot, les moins propres. Il n'est donc pas douteux qu'*un des principaux moyens prophylactiques de la phlébite et de l'embolie réside dans l'asepsie opératoire, mais dans une asepsie stricte, qui ne se limite pas au matériel proprement dit, mais s'étend à tous les gestes, à tous les détails de l'acte chirurgical.* Pour ma part, je ne trouve pas excessif, après la plus banale hystérectomie pour fibrome, qu'elle ait été totale ou subtotale, de considérer comme septique le temps de la section, puis de la suture du vagin ou du col et, dès ce moment, de changer de gants, d'instruments et de matériel de suture avant de passer à la péritonisation et à la fermeture de la paroi. Ce sont là des précautions bien élémentaires, connues de tous, mais que l'on voit souvent négligées par les chirurgiens qui opèrent devant leurs collègues pendant les Congrès et autres réunions chirurgicales.

Pour ce qui est de la technique proprement dite, je ne saurais trop recommander de *ne toucher aux vaisseaux veineux du petit bassin qu'avec les plus grands ménagements.* Il faut éviter les tiraillements, les contusions, les transfixions veineuses, les ligatures brutales d'un pédicule pris « en masse », car ce serait autant d'amorces au processus phlébitique.

Une question brûlante est celle du *drainage*, si fréquemment discutée en chirurgie gynécologique[2]. Abstraction faite de ses autres indications, le drainage est-il un adjuvant de la lutte antiphlébitique?

Envisageons tout d'abord le Mikulicz, ce grand sauveur de vies humaines, mais dont l'usage a été fort exagéré. Ce qu'il faut reconnaître, c'est que la pose d'un Mikulicz s'accompagne rarement de phlébite. Mais faut-il en savoir gré à ce mode de drainage ou plutôt n'est-ce pas la confirmation de cette donnée de l'observation clinique que les complications veineuses sont exceptionnelles à la suite des opérations pelviennes infectées (pyo-salpinx, kystes ovariens suppurés, cancers utérins putrides, etc.),

1. André Chalier : *La rachianesthésie*, 1 vol. de 106 p., chez Doin et Cie, éditeurs, Paris, 1929.
2. André Chalier : Le drainage en chirurgie abdominale. *Congrès franç. de Chir.*, octobre 1927.

c'est-à-dire précisément à la suite des interventions où le Mikulicz est une fréquente nécessité?

Que penser des drainages moindres, comme par exemple le simple drainage vaginal, à la gaze ou au tube, qui est le complément habituel de l'hystérectomie totale, avec péritonisation haute ou basse? Il est toute une école de chirurgiens qui accordent à ce drainage vaginal une grande valeur de protection contre tous les accidents infectieux, et plus particulièrement contre la thrombo-embolie. N'est-ce pas, d'ailleurs, pour assurer plus aisément ce drainage que maints chirurgiens préfèrent l'hystérectomie totale à l'hystérectomie subtotale, cependant plus rapide, et moins traumatisante pour les veines pelviennes? Et, dans ce choix pour la totale contre la subtotale, que de statistiques n'a-t-on pas opposées, alors pourtant que les chiffres n'ont pas en médecine une valeur arithmétique! C'est ainsi que dans ma statistique d'hystérectomies pour fibrome, publiée, en 1925, dans la thèse de mon élève Perrin [1], figuraient 3 phlébites du membre inférieur gauche sur 55 hystérectomies subtotales (soit 5,45 p. 100) et pas un seul cas de phlébite sur 37 hystérectomies totales. C'était le triomphe de l'hystérectomie totale. Depuis, alors que mon nombre d'hystérectomies a plus que triplé, l'équilibre s'est rétabli entre les deux méthodes ; bien mieux, les deux seuls cas d'embolies mortelles que j'aie observés à la suite de l'extirpation des fibromes utérins se rapportent tous deux à des opérations d'hystérectomie totale. Je ne puis donc croire, au point de vue de la prophylaxie des accidents veineux de l'hystérectomie, à une supériorité de la totale sur la subtotale, et ce sont des considérations d'un tout autre ordre qui, en présence d'un cas donné, me poussent à opter pour l'une ou pour l'autre, et à décider le drainage ou le non-drainage.

Je ne voudrais pas terminer ce chapitre de technique sans recommander de finir l'opération par une *bonne réfection de la paroi*, car c'est sur elle que reposera un des principaux facteurs du succès dans la lutte engagée contre le danger veineux.

III. Prophylaxie après l'opération. — L'opération terminée, la lutte n'est pas finie. Elle tient dans ces trois indications : maintenir la tension sanguine, s'opposer à l'hypercoagulabilité du sang, empêcher la stase veineuse.

A. Le principal moyen de *maintenir la tension sanguine*, c'est de s'*opposer à la déshydratation* causée par la perte de sang opératoire, même minime, et accrue par la diète post-anesthésique. Pour cela, on ne saurait trop user des *injections sous-cutanées de sérum, physiologique ou glucosé*. J'en fais toujours une soit en fin d'opération, soit immédiatement après, et je la renouvelle deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures qui suivent.

Par ailleurs, je n'empêche plus les malades de boire, comme on le faisait autrefois, pendant la première journée. Je les incite, au contraire, à *boire*

1. R. Perrin : Des phlébites et embolies consécutives aux opérations des fibromes utérins (*Thèse*, Lyon, 1925).

beaucoup, car, à supposer même qu'elles vomissent, le peu qu'elles gardent réduit d'autant leur déshydratation et rien n'est plus pénible que les vomissements « à vide ».

Enfin, si *la digitaline* n'est pas contre-indiquée par ailleurs, j'en ordonne l'usage, dès le premier ou dès le second jour, à la dose quotidienne de XII gouttes pendant cinq jours.

B. La deuxième indication, avons-nous dit, est de s'opposer à l'hypercoagulabilité du sang, qui est une des conditions habituelles de la phlébite post-opératoire.

Ici se pose, avec une persistante actualité, la *question des sangsues*, que je n'ai fait qu'effleurer dans le chapitre consacré aux moyens pré-opératoires.

Sans entrer dans de longs détails, je voudrais dire tout d'abord que, pour ce qui concerne les *phlébites commençantes*, l'application systématique, tous les deux ou trois jours, de deux ou trois sangsues à la racine de la cuisse, constitue bien, selon les indications de Termier, un très grand et très réel progrès thérapeutique. Je ne compte plus les cas de phlébites qui, traitées ainsi dès le début, ont « avorté » en quelques jours et n'ont amené pour ainsi dire aucune modification dans la durée comme dans l'évolution de la convalescence.

Quant aux *phlébites déjà constituées*, il est certain que l'usage des sangsues en écourte la durée et les met à l'abri des séquelles si fréquemment observées avant cette thérapeutique : œdèmes, douleurs, troubles trophiques. Personnellement, je ne connais pas un seul cas de phlébite traitée précocement par l'hirudinisation qui ait dû garder le lit au delà d'un mois. Par conséquent, l'influence des applications de sangsues sur les phlébites prises à leur début ne me paraît pas contestable, quelque mécanisme que l'on veuille invoquer pour expliquer ce fait clinique.

En est-il de même si les sangsues, au lieu d'être réservées aux phlébites commençantes ou constituées, sont employées préventivement chez les opérées susceptibles de présenter des complications veineuses? Leur emploi précoce et systématique est-il un moyen certain d'empêcher l'apparition de la phlébite et de l'embolie? S'il en était ainsi, la phlébite post-opératoire aurait vécu.

Malheureusement, la question n'est pas résolue, du moins pour les auteurs classiques qui, par la voix de Forgue, soulèvent encore les objections que voici : Les sangsues ne risquent-elles point de substituer au danger de la thrombose celui de l'hémorragie secondaire ? Est-il démontré que l'hirudinisation soit sans danger quand il s'agit d'un thrombus jeune, en voie de formation, et n'est-il pas à craindre, alors, que l'hypercoagulabilité provoquée ne déchaîne précisément l'accident embolique par désagrégation des caillots ?

Pour ma part, je ne puis souscrire à ces appréhensions. En effet, si comme je le propose, on ne commence les applications de sangsues qu'après quarante-huit heures, a-t-on vraiment des raisons pour redouter l'hémorragie secondaire à la suite d'une opération normalement conduite du point de vue de l'hémostase? Ma pratique est assez longue et assez nombreuse

pour me permettre d'assurer qu'après l'hirudinisation systématique, faite précocement dès le deuxième ou troisième jour, on n'observe ni hémorragie, ni phlébite, ni embolie. Je dois reconnaître, il est vrai, que j'ai toujours associé l'hirudinisation aux autres moyens prophylactiques préconisés dans ce travail, si bien que je ne puis leur attribuer une action exclusive ou même de premier plan. Je puis en tout cas affirmer que les sangsues ne favorisent en aucune façon la thrombose et l'embolie si leur usage est précoce. Mais j'insiste bien là-dessus : il faut que leur emploi soit précoce. Il est bien évident que leur application tardive ou insuffisante (car l'hémophilie qu'elles provoquent est de courte durée) n'empêchera pas toujours l'apparition d'une phlébite ou d'une embolie, mais si, dans des cas de ce genre, leur action aura été inopérante, pour des raisons bien faciles à comprendre, il serait injuste de les rendre responsables du mal qu'elles n'ont pas évité et d'une situation qu'à coup sûr elles n'ont pas aggravée.

En toute logique, on ne voit pas comment le fait de rendre le sang moins visqueux, moins coagulable, pourrait favoriser la mobilisation et le départ d'un thrombus déjà constitué. Il est vraisemblable d'admettre avec Villard que le caillot ne se détache que lorsque la tête de l'embolus rencontre à un carrefour veineux important un courant sanguin assez fort pour l'entraîner. Or, si par l'hirudinisation nous rendons le sang moins coagulable, n'aurons-nous pas des chances d'empêcher la formation du thrombus ou d'arrêter son développement avant qu'il n'ait été assez long pour atteindre et *a fortiori* dépasser le carrefour dangereux? A supposer donc que les sangsues ne se soient pas opposées à l'apparition de la phlébite, est-il irrationnel de les croire capables de limiter l'étendue de la thrombose et de réduire par conséquent les dimensions du caillot qui, ou bien ne se mobilisera pas, ou, s'il se mobilise en s'émiettant, ne sera pas aussi dangereux qu'un caillot plus long et plus gros.

En résumé donc, tant par la théorie que par la pratique, je suis convaincu que, si les sangsues sont déjà intéressantes à utiliser dans le traitement des phlébites commençantes ou mêmes constituées, elles sont encore plus efficaces dans la prophylaxie de la thrombo-embolie. Mais, pour cela, il importe de les utiliser précocement, dès le deuxième jour, et d'en renouveler l'application tous les deux ou trois jours jusque vers le douzième jour, c'est-à-dire jusqu'au moment où auront disparu la plupart des risques de complications veineuses.

J'ajoute qu'il me paraît favorable d'associer aux applications de sangsues, et pendant la même durée, l'ingestion quotidienne de 4 à 6 grammes de *citrate de soude*, de façon à favoriser encore l'hyperviscosité du sang.

C. J'en arrive enfin au troisième élément du problème qui consiste à *empêcher la stase veineuse des membres inférieurs et du bassin.* Cette stase est, à juste titre, considérée par la plupart des chirurgiens comme l'élément pathogénique prédominant de la thrombo-embolie.

Liée en grande partie à l'hypotension et à l'hyperviscosité du sang, elle est déjà combattue dans son ensemble par les moyens prophylactiques que nous venons de décrire. Mais, au cas où ils seraient insuffisants — et

ici le mieux n'est pas l'ennemi du bien — nous disposons en outre contre elle de moyens mécaniques qui sont tous d'une extrême simplicité.

Une première mesure, surtout recommandable chez les variqueuses, consistera à relever le lit du côté des pieds, de façon à obtenir une inclinaison favorable au retour du sang des membres inférieurs.

Mais c'est là une méthode passive qui, — sans vouloir rien diminuer de son intérêt — ne vaudra jamais l'action personnelle de la malade. A cet égard, bien peu de chirurgiens, je pense, sont demeurés fidèles au dogme de l'immobilité absolue des opérées pendant les premiers jours. Loin de leur imposer ce coucher rigide sur le dos qui, pour beaucoup, était jadis un réel supplice (et une cause d'escarre fessière), il est plus humain et plus favorable à la guérison de les autoriser à se remuer et à se déplacer à leur gré dans leur lit. Certes, la première journée est obligatoirement une journée de calme, de repos, parfois même d'anéantissement. Mais, dès le lendemain, on ne saurait trop engager les opérées à exécuter des mouvements actifs, particulièrement efficaces pour la bonne marche des suites opératoires. Au premier rang, viennent les mouvements respiratoires ; il devient usuel d'inciter les opérées à respirer largement et à faire de profondes inspirations ; chacun sait que le jeu du diaphragme, favorable aux fonctions intestinales, active la circulation sous-phrénique, et favorise l'aspiration du cœur droit, donc le retour du sang veineux des membres inférieurs.

Dans le même but, on ne négligera pas de recommander les contractions volontaires et successives des divers groupes de muscles fléchisseurs et extenseurs des membres inférieurs; c'est ce que je préconise en disant familièrement aux malades de « faire de la bicyclette dans leur lit ». Il se produit ainsi un auto-massage des plus utiles pour s'opposer à la stase veineuse, donc à la phlébite.

Mais tout cela demande de la volonté et de la surveillance. C'est pourquoi je préfère de beaucoup — considérant l'opération comme un accident passager — placer le plus vite possible mes opérées dans des conditions très voisines de la vie normale, et, sans leur demander un grand effort de volonté pour pratiquer soit la gymnastique respiratoire, soit la gymnastique des membres inférieurs, les y amener pour ainsi dire à leur insu par la pratique du *lever précoce*.

Cette méthode constitue, en effet, le meilleur système de mobilisation, puisqu'elle met en jeu tous les muscles de l'économie. Comme elle est encore peu répandue en France, je me permettrai de la décrire avec quelques détails [1].

Que faut-il entendre par lever précoce? En d'autres termes, quand peut-

1. André CHALIER. Le lever précoce des opérées (*Thèse* de Marcel Vaïsse, Lyon, 1919).

Le lever précoce après les opérations abdominales. *Lyon Chirurgical*, novembre et décembre 1929.

Le lever précoce chez les opérées de l'abdomen. *Académie de Médecine*, 25 mars 1930.

on commencer à faire lever ses opérées, j'entends ses laparotomisées, par exemple une hystérectomisée pour fibrome utérin ?

Est-il besoin de dire qu'il serait impossible ou inhumain de faire lever une malade de cet ordre pendant les quarante-huit premières heures qui suivent l'intervention? Que celle-ci ait été pratiquée sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie, il y a tout de même, après la laparotomie la plus correcte, un certain état de choc, disons même moins, de malaise, qui ne permet pas le lever immédiat. Et je n'envisage pas, bien entendu, les malades en état de collapsus ou de faiblesse extrême, qui ne relèvent pas de la méthode. Donc, d'une façon générale, le lever n'est possible qu'après le deuxième jour. Suivant l'état et le courage des opérées, — car il y a un facteur personnel à ne pas négliger — je les fais lever le troisième, le quatrième ou le cinquième jour, en portant tous mes efforts à obtenir le lever le plus précoce possible, puisque la précocité de la méthode est sa seule raison d'être et la source de son efficacité. Passé le cinquième jour, il ne s'agit plus de lever précoce.

En somme, pour pouvoir le réaliser, il suffit d'attendre que le choc opératoire, si minime soit-il, ait disparu complètement, et que la malade, ne souffrant plus beaucoup et ayant eu le temps de s'hydrater et de se remonter, n'ait aucune appréhension pour se lever. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, *a priori*, on ne rencontre de la part des malades aucune résistance au lever précoce. Et ce n'est pas une mince surprise pour les non-initiés que de voir avec quelle facilité des laparotomisées de deux ou trois jours descendent de leur lit où elles paraissaient anéanties quelques heures auparavant.

J'ai hâte d'ajouter que le premier lever ne consiste guère que dans une glissade de courte durée du lit à la chaise-longue ou au fauteuil. Mais c'est un déplacement spontané de la malade, aidée de son infirmière; ce n'est pas le transport passif de l'opérée d'un lit à un autre. C'est là le seul effort qui coûte, l'effort initial, car, dès le lendemain, enhardie par sa première tentative, la malade séjourne plusieurs heures hors de son lit, s'essaye à quelques pas, et, dès le sixième ou le septième jour, ayant retrouvé ses jambes, elle peut vaquer à sa toilette, monter et descendre les escaliers, rester levée 6 à 8 heures consécutives et prendre à table ses deux repas. Les progrès sont d'une rapidité surprenante. Cela est si vrai que, dans un but de démonstration, j'ai pu amener à une séance de la Société de Chirurgie de Lyon et présenter à mes collègues, *sur ses jambes au huitième jour*, une de mes hystérectomisées pour fibrome [1]. Le cas était assez spécial, et je l'avais choisi précisément pour montrer que la méthode doit s'appliquer plus volontiers aux mauvais cas. Il s'agissait d'une femme qui avait été traitée huit ans auparavant par la radiothérapie et en avait d'ailleurs retiré un bon résultat, puisque pendant huit ans elle n'avait plus eu d'hémorragies. Mais celles-ci s'étant reproduites violentes elle avait dû à nouveau con-

1. André Chalier. Au sujet du lever précoce après les laparotomies. *Société de Chirurgie de Lyon*, 20 mars 1930, in *Lyon Chirurgical*, t. XXVII, p. 387.

sulter. L'adiposité extrême de cette malade, son facies vultueux, l'état abominable de son système veineux, tout cela, joint à une hypercoagulabilité de son sang, éloignait *a priori* l'idée d'une intervention, d'autant plus redoutée par la patiente que son médecin lui avait parlé de phlébite et d'embolie possibles, et lui avait conseillé de recourir une fois encore aux Rayons X. J'avoue que, sans le lever précoce, et tous les moyens de prophylaxie décrits plus haut, je n'aurais pas eu le courage de proposer une hystérectomie qui, cependant, grâce à toutes ces précautions, devait donner le succès le plus rapide et le plus complet. Cette opérée quitta la clinique le douzième jour sans le moindre accident, et elle continue à aller très bien.

Comme on le voit, la méthode du lever précoce continue à élargir les indications de la chirurgie gynécologique, puisqu'elle diminue le risque opératoire et permet d'opérer sans arrière-pensée des femmes que l'on aurait pu considérer comme inopérables.

Cela ne veut pas dire que le lever précoce ne présente aucune contre-indication.

J'ai déjà marqué son impossibilité chez les malades qui, de par ou malgré l'opération, demeurent trop choquées, trop déprimées, avec un pouls instable et un cœur plus ou moins défaillant.

De même, il ne viendrait, je pense, à l'idée de personne de lever une opérée menacée de péritonite ou simplement suspecte de la moindre réaction péritonéale. Là s'impose une immobilité absolue dont on ne devra se départir que lorsque tout danger sera largement dissipé.

Même conduite, évidemment, si l'on redoute une hémorragie ou si, l'hémostase ayant nécessité des moyens de fortune, on a dû terminer par un tamponnement hémostatique ou par des pinces à demeure. Mais, là comme partout, il y a des cas d'espèces, et si l'on est amené à retarder le lever, on pourra parfois l'autoriser dès le cinquième jour, à un moment où, tamponnement et pinces ayant été retirés, le chirurgien se sentira dégagé de tout souci péritonéal ou hémorragique.

Il va de soi que — pour être possible — la méthode du lever précoce nécessite comme condition capitale la *sécurité du côté de la paroi*. C'est pourquoi j'utilise le plus que je le peux l'incision de Pfannenstiel, d'une solidité admirable. Dans les laparotomies verticales qui s'imposent soit pour agir vite, soit pour extirper de gros fibromes, ou de gros kystes, on peut être conduit à terminer par une suture totale de la paroi en un seul plan aux fils métalliques. C'est un mode de fermeture rapide et solide, mais peu élégant avec sa cicatrice « en échelle de perroquet ». Toutes les fois que je le puis, je préfère terminer par une suture méthodique de chaque plan isolément avec cette seule particularité de réunir les aponévroses avec des crins de Florence perdus, à nœuds profonds [1], chose que je fais également dans les laparotomies transversales ou latérales. C'est le pro-

1. André CHALIER. Nouveau procédé de suture. *Société de Chirurgie*, Paris, novembre 1929.

cédé le plus résistant que je connaisse et, si l'on a eu soin de parfaire son hémostase, les crins perdus dans une paroi aseptique ne donnent pas les complications tant redoutées, de noyaux douloureux ou de fistules interminables avec élimination plus ou moins tardive. Je n'en dirais pas autant de la soie ou du fil de lin, que j'ai complètement abandonnés.

Bien entendu, je n'emploie pas les crins perdus dans les opérations susceptibles de s'accompagner d'infection de la paroi (pyo-salpinx, kyste ovarique suppuré, cancer utérin infecté, etc.). J'utilise alors soit la fermeture en un plan aux fils métalliques, soit la suture habituelle des plans sous-cutanés au catgut avec quelques points de renforcement aux crins ou aux fils métalliques non perdus qu'il ne faut jamais enlever avant le douzième jour.

Mais, quel que soit le procédé employé, je veille à pratiquer une résection soigneuse et solide de la paroi, afin que celle-ci ne puisse en aucun cas céder sous l'effort qu'elle aura à subir avant les délais normaux de cicatrisation.

Pour plus de sûreté encore, je renforce la paroi au moyen d'une vaste carapace faite de sparadrap perforé dont les bandes, larges de 10 centimètres, recouvrent le pansement en s'imbriquant les unes au-dessus des autres, et encerclent la totalité de la paroi abdominale antérieure J'ajoute, en outre, pour la période du lever proprement dit, un enveloppement assez serré de l'abdomen réalisé à l'aide d'une large bande semi-élastique roulée autour du ventre et de la partie supérieure des cuisses.

Tous ces détails techniques ont, je crois, une grosse importance et c'est à eux, sans doute, que je dois de n'avoir observé, à la suite du lever précoce, aucun des accidents tant redoutés par les adversaires de la méthode, c'est-à-dire ni hématome volumineux, ni éventration.

Comme il est facile de le comprendre, le lever précoce trouve surtout son application à la suite des laparotomies aseptiques avec fermeture totale du ventre, sans le moindre drainage. Tel est le cas — dans le domaine gynécologique le seul envisagé ici — des ovariotomies et des salpingectomies pour lésions non infectées, des hystéropexies abdominales, et enfin des hystérectomies totales ou subtotales, avec suture du vagin ou du col.

L'usage m'a montré qu'on pouvait, sans le moindre inconvénient, étendre la méthode aux opérations qui nécessitent soit un simple drain sus-pubien, soit un drainage vaginal par drain ou par mèche.

Allant plus loin, j'ai constaté la même innocuité pour les interventions ayant abouti à la pose d'un drainage abdominal à la Mikulicz-Faure (cancers infectés, grosses suppurations pelviennes, etc.).

Lors de ma communication à la Société de Chirurgie de Lyon (31 octobre 1929), M. Villard a critiqué vivement la totalité de la méthode, mais il s'est plus spécialement attaché à condamner le lever précoce dans les laparotomies drainées. Comme je le lui ai fait observer, j'ai été longtemps rebelle à cette tentative, mais l'expérience m'a appris qu'il n'y avait pas plus de danger à lever les malades drainées que les opérées complètement suturées. Et j'ajoutais : « Pour qu'il n'y ait pas de malentendu, je tiens à redire que

je ne lève que les opérées qui paraissent à l'abri de toute hémorragie et de toute infection péritonéale. Même avec leur drainage à la gaze, la paroi a été recousue d'une façon soigneuse, et la seule déficience est comblée par la mèche ou par le Mikulicz. Tant que ceux-ci sont en place, la paroi ne craint pas davantage que si la suture était totale. Quand je les retire, vers le huitième ou le dixième jour, très souvent sous anesthésie générale rapide au chlorure d'éthyle, je laisse la malade couchée un jour ou deux suivant l'importance de la brèche pariétale et de l'écoulement. Dans beaucoup de cas d'ailleurs, la brèche est obturée au moment du pansement par serrage du fil d'attente qui avait été placé lors de l'opération, si bien que la malade sera en mesure de reprendre son lever sans aucune crainte d'éventration, et se retrouvera sensiblement dans les mêmes conditions que si elle n'avait pas interrompu ce lever. »

Jusqu'à présent, je n'ai envisagé que les laparotomies.

En ce qui concerne l'hystérectomie vaginale, je la pratique trop peu souvent pour pouvoir en parler savamment. Je possède cependant quelques observations où le lever précoce s'est effectué sans incidents et m'a paru d'un secours utile. De même, je le réalise systématiquement dans les polypectomies — j'entends les grosses polypectomies — par voie vaginale où le danger de phlébite n'est pas niable.

Mais il est une indication de lever précoce que je ne néglige plus désormais, depuis l'observation du cas malheureux que voici : sur une femme de cinquante-trois ans, atteinte de prolapsus génital intense avec cystocèle, je fais la triple opération classique : 1° colporraphie antérieure au catgut chromé; 2° colpopérinéorraphie postérieure en étages au catgut chromé; 3° hystéropexie abdominale par les ligaments ronds fixés au moyen de crins perdus aux aponévroses. Après des suites aussi simples que possible, tant au point de vue local qu'au point de vue pouls et de la température, cette malade se lève pour la première fois, comme il était classique, le treizième jour, et a fait à peine quelques pas. Le soir, elle se plaignait un peu de son mollet droit. Dans la nuit qui suivit, vers 2 h. 1/2 du matin, elle fut prise brusquement d'une embolie pulmonaire intense qui entraîna la mort en quelques minutes. Depuis cette époque, et sans avoir rien changé à ma technique opératoire, je fais lever précocement toutes les opérées de cet ordre; j'en ai opéré de très âgées, et dans de très mauvaises conditions de circulation générale et locale; chez aucune, je n'ai eu le moindre ennui; chez toutes, j'ai obtenu la même solidité que si je les avais laissées au lit douze jours.

J'espère avoir montré, par tout ce qui précède, que si la pratique du lever précoce nécessite quelques précautions, au total bien élémentaires, elle n'offre aucun des dangers dont on pourrait être tenté de l'incriminer et, en retour, que d'avantages! Le lieu n'est pas d'insister sur les avantages les plus tangibles : gain de temps réalisé, qualité de la guérison obtenue sans ces atrophies musculaires et ces parésies vésicales et intestinales qui accompagnent les laparotomies immobilisées au lit. Pour m'en tenir au point spécial qui nous occupe ici, le principal mérite du lever pré-

coce, son but pourrait-on dire, est de faciliter grandement la circulation périphérique, donc de s'opposer à la stase veineuse et, par là, de constituer la meilleure prophylaxie de la thrombose et de l'embolie.

Cette action préventive du lever précoce est très vivement combattue. J'ai entendu de quelques chirurgiens cet aveu peu flatteur pour la conception de leur art : « Ce qui nous arrête pour pratiquer cette méthode, c'est la crainte d'enregistrer une embolie mortelle et d'encourir le reproche d'avoir provoqué cet accident par un lever hâtif; c'est pourquoi nous préférons attendre le douzième ou le treizième jour, terme admis par la plupart des opérateurs, comme aussi par le public ». D'autres, moins timorés, prescrivent à leurs opérées de ne pas garder l'immobilité, de faire de la gymnastique respiratoire, d'exécuter, par des mouvements alternés de flexion et d'extension des jambes, la « promenade au lit » de Henle, mais ils ne vont pas plus loin, et ils s'abstiennent du lever précoce parce qu'ils le trouvent « peu pratique et dangereux » et parce que, comme dit Forgue, « c'est aller au-devant de la malchance ».

Ce sont là des façons d'agir, ce ne sont pas des arguments.

Pour ma part, je ne puis songer au « reproche de la famille » quand il s'agit de redouter et, si possible, d'empêcher la mort par embolie. De même, je ne puis comprendre que si — comme je l'ai signalé plus haut — les exercices de gymnastique respiratoire et autres, exécutés dans le lit sur une malade assise ou couchée, sont considérés comme utiles et non dangereux, les mouvements plus amples, mais de même ordre, nécessités pour le lever précoce, sont dénués de toute efficacité et représenteraient comme une tentative criminelle vouée à la réprobation des esprits sensés !

Avant d'aller plus loin dans cette discussion, je voudrais rappeler une de mes observations d'embolie mortelle qui n'est guère favorable au lever tardif. Il s'agit d'une femme de quarante-trois ans, en aussi bon état apparent que possible, chez laquelle j'extirpe, par hystérectomie abdominale totale, avec drainage vaginal, un fibrome isthmique en voie de nécrobiose. Après des suites immédiates tout à fait normales, j'allais faire lever ma malade le huitième jour (je n'en étais pas encore au lever très précoce) quand je fus impressionné par l'élévation du pouls à 90. Je laissai la malade au lit, j'appliquai des sangsues, je donnai de la digitaline, bref j'employai tous les moyens prophylactiques possibles; mais c'était trop tard. Le onzième jour, le pouls atteignait 120; deux crises d'embolies pulmonaires survenaient; le lendemain, deux nouvelles crises, avec forte élévation de température et douleur dorsale gauche; la malade succombait le matin du treizième jour.

Voilà bien un cas d'embolie mortelle survenue sans que la malade se soit levée. Si elle s'était levée, même le huitième jour, comme cela faillit avoir lieu, n'aurait-on pas imputé l'embolie à ce lever? Par contre, n'ai-je pas le droit de penser que le désastre eût été évité si cette opérée, jeune et vigoureuse, s'était levée le troisième ou le quatrième jour, avant la formation de sa thrombose, ou alors que cette thrombose était encore à ses débuts?

En effet, si la thrombose n'existe pas, il faut bien avouer que le lever précoce est incapable de la produire, ou alors je demande qu'on m'explique comment, et qu'on abandonne la doctrine de la stase veineuse favorisante, devenue caduque, tout comme la pratique des exercices de mobilisation, même cantonnés au lit.

Mais admettons, en nous plaçant dans une deuxième hypothèse, que la thrombose existe déjà, au moment même où la malade est amenée à se lever pour la première fois, le troisième, le quatrième ou le cinquième jour. La chose est très possible, et l'on a publié nombre de cas de thromboses et d'embolies post-opératoires très précoces. A la vérité, il est bien difficile de prouver qu'elles étaient toutes d'ordre opératoire, je veux dire occasionnées par l'acte chirurgical lui-même, et non antérieures à lui. Il est, en effet, bien des thromboses, par exemple chez les fibromateuses, qui évoluent en dehors de toute intervention, ou qui, méconnues ou latentes jusqu'alors, ne sont découvertes qu'au moment même de la section des vaisseaux utérins au cours de l'hystérectomie, comme j'ai pu le constater moi-même sur une de mes opérées. Quoi qu'il en soit, et pour ne pas nous distraire des seules thromboses d'ordre chirurgical dont nous cherchons à élucider la prophylaxie, n'est-il pas logique d'admettre que les mouvements nécessités par le lever, plus complets, plus actifs, plus naturels que tous ceux qui peuvent s'effectuer au lit (et que, d'ailleurs, ils n'excluent pas) ont bien des chances de mettre obstacle à la formation d'un caillot long et gros, le seul dangereux au point de vue vital. Pour que le sang ne coagule pas, il faut qu'il circule. La circulation provoquée par le lever précoce, dans le cas d'une thrombose inaperçue, pourrait peut-être favoriser l'effritement d'un caillot récent, encore mal organisé, mais, en mettant les choses au pire, elle ne mobiliserait vraisemblablement que des « poussières d'embolies » sans danger mortel. Les embolies qui tuent exigent d'abord la formation d'un gros caillot — laquelle ne va pas sans une immobilité d'une certaine durée, — puis le détachement de ce thrombus meurtrier, qui se produit si souvent à la date fatidique du treizième jour, c'est-à-dire au moment même du lever classique.

N'est-ce pas ce risque de l'embolie mortelle qui constitue le fond du débat? Et s'il en est ainsi, n'est-ce pas une grosse erreur que de ne faire lever ses opérées que le douzième ou le treizième jour, à l'instant précis où le caillot qui a pu se produire est justement mûr pour se déplacer? Il lui suffira pour cela d'une impulsion sanguine un peu plus forte, et ce sera le fait du premier lever, de l'émotion ou des préparatifs du départ. « Une de nos malades, hystérectomisée pour volumineux fibrome inclus, est guérie; elle va sortir le lendemain; elle écrit à sa sœur pour lui dire toute sa joie de revoir sa famille; elle se lève de table pour s'abattre brusquement sur son lit. » (Forgue.) Qui de nous ne connaît des cas semblables?

Les adversaires du lever précoce ont donc mal choisi la date du premier lever. Pour être logiques avec eux-mêmes, ne devraient-ils pas — comme les anciens chirurgiens — attendre le vingt et unième jour? Pendant toute cette période, ils ne seraient certes pas à l'abri des phlébites

ni même des embolies, mais si, au bout de trois semaines, ils n'avaient pas observé ces complications, ils auraient bien des chances pour y avoir échappé complètement.

La vraie formule ne me paraît résider ni dans le lever tardif, ni dans le lever au douzième jour, mais dans le lever précoce, avec les conditions d'indications et de technique que j'ai développées précédemment. Ma conviction repose sur une observation déjà longue, puisqu'elle date de trois ans. Avant le lever précoce, j'avais observé quatre cas d'embolie mortelle et un assez grand nombre de phlébites de plus ou moins longue durée. Depuis que je pratique le lever précoce, je n'ai enregistré aucune embolie, même bénigne; si ce n'est pas à lui que je le dois, je ne puis en tout cas le laisser accuser d'être, comme on l'a dit, un facteur d'embolie mortelle. Pour ce qui est des phlébites, j'ai bien observé quelques menaces et même quelques débuts de phlébite, se traduisant soit par une douleur du mollet, soit par un peu de gonflement du pied ou de la jambe, avec légère accélération du pouls et parfois même avec une petite ascension thermique, mais tout cela a avorté très rapidement, et c'est à peine si, pour deux ou trois cas, j'ai interrompu le lever pendant trois ou quatre jours; dans aucun cas, je n'ai enregistré de phlébite vraie, durable, ni surtout le moindre accident.

*
* *

Dans cette lutte prophylactique, le lever précoce me paraît jouer le plus grand rôle. Mais je l'ai toujours associé aux autres mesures que j'ai décrites. L'ensemble de ces moyens constitue un tout qui nécessite beaucoup de soins et une surveillance de tous les instants, mais qui augmente la sécurité et la rapidité des suites opératoires. C'est la récompense de nos efforts.

Arthrite suppurée du genou guérie sans arthrotomie et avec un résultat fonctionnel excellent à la suite d'injections de bactériophage,

par MM. **Pierre Wiart** et **Charles Mirallié.**

Le traitement depuis longtemps classique de l'arthrite suppurée du genou est l'arthrotomie large, suivie ou non de la mobilisation active immédiate de l'article, à la manière de Willems.

En vous apportant un cas encore unique en son genre — s'il faut en croire les recherches bibliographiques de l'un d'entre nous — d'arthrite suppurée du genou, guérie sans arthrotomie, avec un résultat fonctionnel excellent à la suite d'injections de bactériophage, nous n'entendons pas du tout renoncer à une thérapeutique qui a toujours été la nôtre, mais seulement vous signaler un fait intéressant et curieux à plus d'un titre. C'est seulement si beaucoup d'autres semblables venaient le confirmer qu'on

pourrait songer à en faire la base d'une nouvelle méthode de traitement.

Voici tout d'abord l'observation du malade :

X..., vingt-quatre ans, garçon de café, fut envoyé dans notre service de Lariboisière, venant de celui du professeur Clerc, le 22 janvier 1930, pour une arthrite suppurée du genou droit.

Le début de l'affection remontait au 9 janvier. Ce jour-là, le malade avait été pris, au cours de son travail, de douleurs très vives dans le genou droit. Au bout de quelques heures, il dut cesser de travailler et rentrer chez lui avec de grandes difficultés, car la marche était devenue très douloureuse. Les douleurs siégeaient dans la région externe du genou ; celui-ci était chaud et augmenté de volume. Trois mois auparavant, il y avait eu une poussée de furonculose de la face et du cou.

Le malade commença par se soigner chez lui durant huit jours. Plusieurs médecins l'examinèrent et tous portèrent le diagnostic d'arthrite sans se prononcer sur la nature de cette arthrite. L'application de pansements humides et chauds n'apporta aucune amélioration.

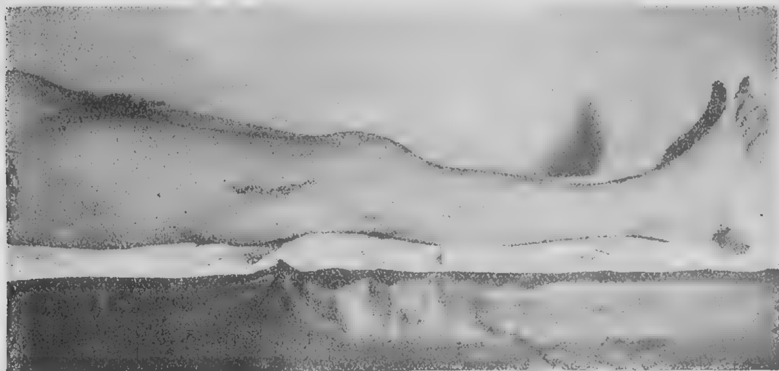


Fig. 1.

Au dixième jour, le malade entra dans le service du professeur Clerc à Lariboisière. Trois jours après, une ponction exploratrice ayant confirmé le diagnostic d'arthrite suppurée, le malade fut passé dans notre service pour y être opéré d'urgence.

A l'examen, tableau classique de l'arthrite suppurée : genou très augmenté de volume et très tendu avec rougeur et œdème de la peau ; douleur vive à l'exploration ou à la moindre tentative de mobilisation; impotence fonctionnelle absolue. En outre, à la face externe du membre, grosse tuméfaction fluctuante s'étendant du tiers inférieur de la cuisse au tiers moyen de la jambe.

L'état général est satisfaisant; la température du matin était de 39°, la tension au Vaquez est 13,5/8.

Une intervention immédiate lui paraissant s'imposer, M. Mirallié fait appel au chirurgien de garde, M. Fey. Celui-ci, en raison des antécédents de furonculose et des résultats de l'examen microscopique du pus retiré par ponction — on croyait avoir caractérisé du staphylocoque bien que M. Clerc ait fait de fortes réserves sur ce point — et devant l'état général satisfaisant du patient, estima que l'on pouvait différer de vingt-quatre heures la large arthrotomie qu'il est classique de pratiquer en pareil cas et qu'on était en droit de tenter un traite-

ment par le bactériophage. Il y avait lieu, par contre, d'inciser immédiatement l'abcès extra-articulaire.

Voici le compte rendu de l'intervention rédigé par M. Fey lui-même : « Anesthésie générale : 1° Ponction au bistouri de l'articulation du genou en dehors de la rotule et évacuation d'une grosse quantité de pus; 2° incision large des fusées crurale et jambière; décollement sous-cutané que l'on draine; 3° injection dans l'articulation de 7 cent. cubes de bactériophage de Jacquemaire. Immobilisation du membre sur une attelle de Boeckel. »

Dès son réveil, le malade signale que les douleurs ont cessé; il ne souffre même pas lorsqu'en se tournant dans son lit il mobilise son genou. Le soir, la température monte à 40°2, mais l'état général reste bon.

Le lendemain matin, 23 janvier, la température est de 39°; l'état général est bon, le malade ne souffre pas du tout et se sent bien; l'exploration du genou est à peine douloureuse. Après quelques hésitations, nous décidons de surseoir à toute arthrotomie et de continuer le traitement par le bactériophage. On évacue par ponction au bistouri une assez grande quantité de pus et on injecte dans la cavité articulaire 20 cent. cubes de bactériophage de Leclerc. Le soir, la température monte à 41°1, mais l'état général ne s'est pas aggravé.

Du 24 au 31 janvier, le même traitement est continué; chaque jour, après ponction et évacuation de la cavité articulaire, on y injecte 20 cent. cubes du même bactériophage — staphylophage de Leclerc. La température tombe progressivement: les 28, 29 et 30 janvier, elle est au-dessous de 39° le soir et elle descend à 37° le matin. L'état général n'a pas cessé d'être satisfaisant et l'absence de toute douleur spontanée reste complète. Aussi, peut-on commencer, dès le 24, la mobilisation passive sans éveiller de trop vives douleurs; dès le 26, la flexion passive de la jambe atteint l'angle droit et, le 27, le malade commence à faire de la flexion active.

A partir du 31, la dose de bactériophage est diminuée de moitié; on n'injecte plus que 10 cent. cubes. Ce jour-là, on arrive presque à la flexion complète de la jambe sur la cuisse.

Du 1er au 8 février, état stationnaire avec température de 38° le soir et de 37° le matin. Il ne sort plus à la ponction quotidienne que de la sérosité teintée de sang et quelques rares flocons de pus. A partir du 7 février, on a remplacé l'injection intra-articulaire par une injection sous-cutanée quotidienne de 2 cent. cubes de bactériophage.

Le 9 février, la température monte le matin à 39° et le soir à 40°2. Rien du côté du genou ne peut expliquer une pareille ascension thermique. L'examen du poumon ne révèle rien d'anormal, mais les bruits cardiaques sont assourdis avec égalité des deux silences; le pouls est petit et rapide — 150 —; on craint une endocardite. Ces signes persistent durant deux jours; le 11, au matin, le rythme cardiaque est redevenu normal. Par contre, on remarque l'apparition au niveau de la face interne de la cuisse, immédiatement au-dessus du genou, d'une tuméfaction douloureuse et rénitente.

Deux jours après la fluctuation est nette; on incise un volumineux abcès profond d'où s'écoule du pus en abondance; on avait auparavant recueilli du pus par ponction en vue d'un examen et d'une culture.

Le 17 février, la température est retombée à la normale.

Le 21, le malade parvient à fléchir lui-même la jambe bien au delà de l'angle droit; il se lève et commence à marcher en s'appuyant légèrement sur le pied droit.

Le 8 mars, les plaies sont complètement cicatrisées et le 9, deux mois après le début de la maladie et quarante-six jours après le début du traitement bactériophagique, le malade partait en convalescence.

Nous l'avons revu en octobre. Le genou ne contient plus trace de liquide, mais la synoviale est fortement épaissie; les ligaments sont restés solides et il n'y a pas de mouvements de latéralité.

Il persiste encore un peu d'atrophie musculaire; à la cuisse, la mensuration pratiquée à 10 centimètres au-dessus de la base de la rotule donne 45 centimètres à gauche contre 47 à droite; à la jambe, au niveau du mollet, 36 cent. 5 à droite contre 37 à gauche.

La flexion spontanée du genou se fait aisément, sans douleur aucune et l'étendue en est, à très peu de chose près, la même que du côté sain. La photographie montre combien la limitation de la flexion est minime.

La marche est facile, sans boiterie aucune; elle peut être continuée durant plusieurs kilomètres. Le patient a repris sa profession fatigante de garçon de café.

En somme, résultat éloigné qu'on peut, sans exagération, qualifier d'excellent.

Voilà donc un cas d'arthrite suppurée du genou guérie avec une restitution fonctionnelle remarquable, on pourrait dire complète, puisque —



Fig. 2.

les photographies en font foi — il ne persiste qu'une infime limitation de la flexion.

C'est déjà un succès intéressant; il le devient plus encore si l'on songe qu'en fait de traitement rien d'autre n'a été fait que l'évacuation journalière — par ponction au bistouri — du contenu de la cavité articulaire et l'injection de bactériophage dans cette cavité. Il faut y ajouter, cependant, l'ouverture large des collections extra-articulaires qui communiquaient indirectement avec l'articulation et par où, dans une faible mesure, le contenu articulaire pouvait s'écouler.

Nous voilà loin du traitement classique, du traitement « de rigueur... quel que soit le microbe en jeu » (Willems), je veux dire l'arthrotomie large associée, ou non, avec la mobilisation active immédiate de l'article.

Et pourtant, l'évolution de l'affection a été aussi rapide que satisfai-

sante ; la suppuration articulaire a très vite diminué et s'est tarie dans un court délai. Dix jours après le début du traitement, la ponction ne ramenait plus que de la sérosité teintée de sang et quelques fausses membranes. L'apparition d'un volumineux abcès de la cuisse, bientôt incisé d'ailleurs, n'entrava pas la bonne marche de la guérison, et l'état général qui n'avait jamais paru inquiétant devint rapidement satisfaisant.

Il ne semble pas qu'on puisse attribuer l'heureuse évolution et le succès final au seul drainage indirect de l'articulation au travers des foyers extra-articulaires incisés le premier jour. Ils communiquaient incontestablement avec l'articulation, mais cette communication étroite, tortueuse et malaisée ne pouvait donner qu'une issue très insuffisante au contenu de la synoviale.

Il y a eu, de toute évidence, un autre facteur de guérison et ce ne peuvent être que les injections de bactériophage. Nous en voulons pour preuves : 1° La disparition quasi-immédiate de la douleur dès la première injection et le fait si suggestif qu'elle n'a plus reparu. Il y a là un véritable critérium de l'action du bactériophage qu'on retrouve dans la grande majorité des cas ; 2° les modifications rapides de l'abondance et de la nature de l'épanchement articulaire ; 3° la conservation, au cours d'une affection aussi sérieuse et d'un pronostic souvent si grave, d'un état général assez satisfaisant pour que je me sois cru autorisé à toujours m'abstenir du traitement opératoire « de rigueur » et à persister dans une manière d'agir si parfaitement contraire à toutes les idées reçues.

* * *

Mais il y a plus, et les constatations qui vont suivre rendent cette observation encore plus curieuse.

Nous avons dit plus haut que l'idée d'essayer le traitement par le bactériophage avait été suggérée à M. Fey par la quasi-certitude où l'on croyait être que l'agent de la suppuration articulaire était un staphylocoque. C'est donc un bactériophage adapté au staphylocoque — un staphylophage — qui fut donné par M. Jacquemaire à M. Mirallié et injecté le premier jour à notre malade ; c'est un bactériophage d'une autre origine, mais toujours un staphylophage, dont l'emploi fut continué jusqu'au bout.

Or, dès le lendemain du passage du malade dans notre service, le laboratoire de M. Clerc nous faisait savoir que les cultures du premier pus recueilli par ponction exploratrice avaient montré des chaînettes typiques de streptocoque. Il en était de même pour le pus prélevé dans l'articulation au cours de l'intervention de M. Fey ; de même aussi, plus tard, pour le pus de l'abcès secondaire de la face interne de la cuisse. Enfin, tous les examens et recherches ultérieurs en vue de l'identification définitive de l'agent pathogène, pratiqués dans le laboratoire de M. Clerc, ont démontré qu'il s'agissait, sans erreur possible, d'un streptocoque [1].

1. Identification d'un streptocoque provenant d'une arthrite suppurée du genou (Travail du laboratoire de M. le professeur Clerc).

1° *Examen microscopique.* — A, du pus : après coloration par la méthode de

D'autre part, M. Jacquemaire, le chef de laboratoire de M. Sauvé, qui avait bien voulu nous donner les premières doses de bactériophage employées, pratiqua lui aussi des cultures et n'eut pas, sur la nature de l'agent microbien, plus d'hésitation que M. Clerc : « Le pus examiné est du pus à streptocoque pur ». Et, consulté sur l'opportunité en l'occurrence de la continuation du traitement par le bactériophage, il répondit : « Je réponds : intervenir. Pas de streptophage actif ».

Et pourtant, l'efficacité du bactériophage employé nous apparut si indiscutable et ses heureux effets si évidents que, toujours prêts à intervenir, nous ne sommes jamais intervenus. Les événements nous ont donné raison et, dans le cas actuel, un bactériophage adapté au staphylocoque est venu rapidement et complètement à bout d'une infection grave à streptocoque.

Comment expliquer une action aussi inattendue alors surtout que le streptocoque trouvé dans les cultures s'était montré particulièrement résistant à toute lyse *in vitro*? « J'ai essayé, nous écrivait Jacquemaire, de lyser cette souche avec diverses races de streptophages et de pyophages du laboratoire de d'Hérelle (contenant toutes les races de bactériophage connues). Aucune lyse possible ; aucune différence entre les témoins et les tubes bactériophagés malgré plusieurs passages. »

Il ne nous semble pas qu'on puisse songer à une action de la peptone contenue dans le bouillon vecteur du bactériophage : la teneur de ce bouillon en peptone est beaucoup trop faible — 2 p. 1.000 — et l'injection n'a déterminé aucun choc.

Tout au plus serait-il possible de rapprocher ce résultat favorable des heureux effets obtenus par Sauvé et Jacquemaire dans les infections associées. Ils ont noté que des germes non lysables au laboratoire pouvaient être détruits *in vivo*, l'adaptation du bactériophage étant plus rapide dans l'organisme. Dans le cas actuel, il est vrai, cette adaptation aurait été

Gram, on observe des cocci en chaînettes, non capsulés, prenant le Gram, très caractéristiques. — B, des cultures : les chaînettes, peu nettes sur gélose inclinée, le sont tout à fait quand on colore des étalements provenant de l'eau de condensation des géloses ou des étalements de bouillon. D'ailleurs, ces chaînettes sont aussi très visibles, à l'état frais, entre lame et lamelle sans coloration.

2° *Cultures*. — De nombreux repiquages ont été pratiqués soit à partir du pus du genou, soit à partir de celui de l'abcès : A, en bouillon : en quarante-huit heures, un liquide clair ; par agitation, des flocons montent dans le liquide, puis retombent au fond. — B, sur gélose, en quarante-huit heures, colonies en « grain de semoule », très petites, isolées, rondes, blanchâtres. — C, en gélatine (piqûre), pas de liquéfaction au bout de cinq à six jours.

3° *Pouvoir pathogène sur le lapin*. — Inoculation à la base de l'oreille de 2 cent. cubes de culture en bouillon : au bout de quarante-huit heures, est apparue une large plaque indurée.

4° Il ne s'agit ni d'un staphylocoque, ni d'un entérocoque, ni d'un pneumocoque. A, l'aspect microscopique du pus et des cultures, l'aspect macroscopique des cultures sur gélose, le fait que le microbe ne liquéfie pas la gélatine suffisent pour affirmer que ce n'est pas un staphylocoque. — B, nous avons ensemencé plusieurs tubes de bouillon à la bile ; or, l'entérocoque donnerait dans ces conditions une culture abondante et le pneumocoque aurait été lysé.

Conclusion. — Le pus examiné est un pus à streptocoque.

singulièrement rapide puisque, dès la deuxième heure après l'injection intra-articulaire, la sédation des douleurs était manifeste.

Quelle que soit l'interprétation qu'on en donne, le fait demeure : une arthrite suppurée du genou à streptocoque a été guérie sans arthrotomie, dans un délai assez court et avec un résultat fonctionnel excellent, à la suite d'injections de staphylophage. Et ce fait valait bien, à notre sens, de vous être signalé.

M. **Paul Mathieu** : M. Wiart nous apporte une observation isolée qui comporte un résultat très favorable. Je crois, néanmoins, qu'un cas d'arthrite suppurée du genou traitée comme il l'a fait ne suffit pas pour nous entraîner à l'imiter.

L'observation de M. Wiart comporte des obscurités dans l'interprétation. Je ne comprends pas bien comment un bactériophage antistaphylo peut agir sur une infection où le streptocoque est au moins associé.

D'ailleurs, qu'il me soit permis de rappeler que les arthrites suppurées du genou traitées par la méthode chirurgicale habituelle (arthrites à streptocoques comprises) peuvent donner des résultats fonctionnels parfaits. Il en a été présenté ici des cas démonstratifs.

L'observation de M. Wiart ne me paraît pas décisive, et il est peut-être souhaitable que le traitement employé dans son cas ne soit pas généralisé prématurément.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Modification de la curette utérine,

par M. **Deniker**.

Je vous présente, au nom de mon externe Élie Bronstein, une curette utérine modifiée de façon à réunir en un seul instrument la curette pleine et la curette fenêtrée tranchante ou mousse. Pour obtenir ce résultat, l'auteur a rendu mobile le dos de la curette, que l'on peut abaisser ou remonter à l'aide d'une tige actionnée par un bouton-poussoir manœuvré comme celui de l'aiguille de Reverdin. Lorsque l'instrument est ouvert, la curette est tranchante d'un côté, mousse de l'autre. Elle est donc en quelque sorte à triple usage. Le seul inconvénient réside dans la suppression forcée de la coudure existant normalement entre la curette et son manche. L'auteur y remédie en donnant une certaine incurvation à la partie tranchante de l'instrument. D'ailleurs l'objection tombe d'elle-même à l'essai. J'ai pratiqué deux curettages avec cette curette modifiée et je n'ai

éprouvé aucune difficulté ni du fait de l'absence de coudure, ni du fait de la largeur de la partie haute du manche. Il existe trois modèles de cet instrument, de tailles croissantes, selon qu'on veut les utiliser pour évacuer simplement ou pour curetter un utérus.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Hémarthrose du genou avec fragment ostéo-cartilagineux,

par MM. **Albert Mouchet** et **Ardouin.**

Je vous présente, au nom de mon interne M. Ardouin et au mien, ce petit fragment ostéo-chondral que nous avons extrait d'un genou atteint d'hémarthrose chez un adulte de quarante-sept ans.

Cet homme était venu nous consulter à la fin de janvier dernier pour un gonflement douloureux du genou droit. Il nous racontait que le 24 janvier, ses deux pieds ayant glissé sur le sol, il fit un effort violent pour éviter une chute. Il sentit alors un *craquement* dans le genou droit, accompagné d'une *douleur* intense.

Il tomba sur le côté et ne put se relever. Conduit chez un pharmacien, il put faire quelques pas et rentrer chez lui en voiture.

Il garda le repos pendant quatre jours et il se releva pour venir nous consulter.

Quand nous le voyons le 28 janvier, il présente un genou considérablement augmenté de volume; le cul-de-sac sous-quadricipital est tendu; on obtient cependant un léger choc rotulien. Il y a manifestement de l'hémarthrose. Léger soulèvement du creux poplité.

Au niveau de l'interligne fémoro-tibial interne, le palper révèle une douleur vive et l'on sent nettement en avant du ligament latéral interne rouler superficiellement un petit fragment osseux irrégulier.

La ponction du genou ramène une centaine de grammes de sang liquide à la surface duquel surnagent des gouttelettes huileuses.

Le 2 février, sous l'anesthésie locale à la novocaïne, nous incisons la peau, puis la capsule au niveau de l'interligne articulaire interne en avant du ligament latéral et nous extrayons sans difficulté ce petit fragment ostéo-cartilagineux qui présente exactement les dimensions suivantes : longueur, 12 millimètres; largeur, 6 millimètres; épaisseur 4 millimètres.

Suture de la capsule avec un crin de Florence en U; suture de la peau aux crins.

Nous avons cru intéressant de vous présenter ce cas parce qu'il n'est pas fréquent d'observer, à la suite d'un traumatisme indirect du genou, un

éclat ostéo-cartilagineux ainsi détaché et *perceptible aussi superficiellement* au niveau de l'interligne articulaire.

La *radiographie* de face montrait ce fragment accolé à la face interne du condyle fémoral interne, tout contre l'interligne (celle de profil ne montrait rien). Mais cet examen radiographique ne révélait aucune perte de substance sur le fémur ou sur le tibia. Peut-être, en multipliant les radiographies sous des incidences variées, serait-on arrivé à voir l'encoche osseuse créée par le détachement du fragment.

Il est probable que ce fragment provient du condyle interne du fémur, mais nous ne pouvons rien affirmer. Il va sans dire que le fragment étant situé superficiellement sous la capsule, nous l'avons extrait par une très petite incision et nous nous sommes bien gardés de pratiquer une grande incision exploratrice de la jointure, qui, seule, aurait pu nous permettre de vérifier la provenance de ce fragment.

PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

Fracture de la colonne vertébrale avec symptômes frustes.

par M. **Henri Hartmann.**

Sur les radiographies que je vous présente, vous pouvez constater les signes indéniables d'une *fracture par écrasement de la colonne vertébrale.*

Sur la vue de face, la partie supérieure de la 5e vertèbre dorsale a un aspect esquilleux et la hauteur du disque intervertébral séparant la 10e de la 11e vertèbre est un peu réduit.

De profil, on voit que le bord supérieur du corps de la 11e dorsale est déformé, écrasé, il déborde de 5 à 6 millimètres en avant.

Si je vous montre ces radiographies, c'est parce que les symptômes en rapport avec ces lésions ont été minimes.

Il s'agit d'une jeune fille de vingt-deux ans qui, ces jours derniers, descendait en skis une pente dans le Dauphiné. Au cours de cette descente, elle glissa dans une dépression limitée au-dessous par un petit mur contre lequel elle vint choquer violemment l'extrémité de ses skis. Ceux-ci se brisèrent, la jeune fille ressentit un ébranlement douloureux mal localisé et tomba. Ramassée par un paysan, elle se chargea immédiatement de ses skis cassés et fit à pied 12 kilomètres pour gagner une station où elle prit le train pour rentrer dans sa famille à Paris.

A l'examen, aucun trouble nerveux, aucune déformation, simplement une douleur à la pression de l'apophyse épineuse de la 11e dorsale.

quelques douleurs spontanées dans certains mouvements, en particulier dans la torsion du tronc.

Dans un pareil cas, je crois que, sans la radiographie, la fracture de la colonne avait toutes chances de passer inaperçue et qu'on ne l'aurait reconnue que tardivement lorsqu'une cyphose se serait produite comme dans le cas que nous a récemment présenté notre collègue Sorrel.

Abcès froid de la région trochantérienne non fistulisé d'origine sacro-iliaque. Mise en évidence du point de départ articulaire par des radiographies après injection de lipiodol,

par MM. G. **Küss** et Ch. **Hoch**.

J'ai l'honneur de vous présenter, au nom de mon élève et ami le Dr Hoch et au mien propre, une radiographie faite à la Pitié, dans le service du Dr Delherm, qui montre une fois de plus les renseignements précis que l'on peut obtenir grâce aux injections de lipiodol dans les trajets fistuleux. L'histoire de la petite malade sur laquelle cet examen a été fait peut se résumer ainsi :

L... G..., âgée de huit ans, fait une chute dans un escalier au début de septembre 1930. A la suite de cette chute, elle se plaint de douleurs dans la fesse droite.

Le 1er octobre, une légère tuméfaction apparaît à la partie postérieure de l'articulation sacro-iliaque droite. Le 2 octobre, le Dr Hoch, appelé, pratiqua une ponction dans cette tuméfaction et en retire du pus qu'il qualifie de crémeux et dans lequel il dit ne pas avoir trouvé de bacille de Koch. Il pratiqua, par la suite, dans l'abcès qui se remplit à nouveau, trois nouvelles ponctions et une fistule se forma, très probablement au niveau d'une des ponctions.

Le 8 octobre, une nouvelle tuméfaction est reconnue par le Dr Hoch au niveau de la région trochantérienne droite, tuméfaction déjà fluctuante, et le Dr Hoch pose le diagnostic d'abcès froid consécutif à une ostéite du grand trochanter. La petite malade m'est alors présentée, le 25 octobre 1930, à la Pitié où je fais, d'après les signes cliniques, le diagnostic de sacro-coxalgie et écarte l'idée de trochantérite bacillaire vu l'intégrité du grand trochanter à la palpation et l'absence complète de toute douleur à la palpation appuyée de celui-ci, vu l'absence aussi de toute gêne dans les mouvements articulaires de la hanche. Une injection de lipiodol est poussée dans la fistule située à la partie postérieure de l'articulation sacro-iliaque droite et la petite malade radiographiée aussitôt dans le service de Delherm. Les clichés radiographiques ainsi obtenus montrèrent — et je vous présente la plus belle de ces radiographies — que le lipiodol, après avoir rempli l'abcès froid sacro-iliaque, chemine par un long et étroit trajet

endo-pelvien jusqu'à la grande échancrure sciatique par laquelle il sort du bassin, exactement par le canal sus-pyramidal (lieu de passage aussi des hernies dites ischiatiques). Le lipiodol chemine alors le long du muscle pyramidal en arrière du col fémoral jusqu'au grand trochanter



FIG. 1. — On voit nettement sur cette radiographie vue de face (côté droit à gauche de la figure) la masse de lipiodol postérieure, injectée par la fistule sacrée postérieure, et occupant l'articulation sacro-iliaque et un abcès froid situé en avant de cette articulation communiquer par une longue et mince traînée, à trajet rectiligne le long du muscle pyramidal, avec une deuxième masse lipiodolée occupant le bord supérieur et la face externe du grand trochanter et remplissant un tuberculome juxta-trochantérien non fistulisé au dehors.

au-dessus et à la face externe duquel l'injection lipiodolée s'épanouit à nouveau en remplissant l'abcès froid juxta-trochantérien.

L'abcès trochantérien relevait bien, par conséquent et uniquement, d'une sacro-coxalgie homolatérale et ne s'accompagnait d'aucune lésion trochantérienne.

Je vous ai présenté cette radiographie, d'abord parce qu'elle est très nette et très caractéristique, ensuite parce qu'elle complète admirablement et forme en quelque sorte la contre-partie de l'observation de la malade dont notre collègue, mon ami Sorrel, vous a présenté toute une très belle série de radiographies ordinaires et de radiographies stéréoscopiques dans la séance du 26 novembre 1930. Dans le cas de Sorrel, il s'agissait, vous vous le rappelez, d'une fistule de la région trochantérienne dont l'origine pottique sacrée fut démontrée par la radiographie après injection de lipiodol par l'orifice de la fistule juxta-trochantérienne.

Dans mon cas, l'injection de lipiodol fut poussée, au contraire, à travers la fistule postérieure juxta-sacrée, d'une sacro-coxalgie et la radiographie consécutive confirma l'origine sacro-iliaque d'un abcès froid *non fistulisé* trochantérien.

Dans les deux cas, celui de Sorrel et le mien, l'on peut voir tout ce qu'on peut attendre des injections lipiodolées bien faites au point de vue de la mise en évidence du point de départ osseux ou articulaire des trajets fistuleux *ou des abcès froids*.

En terminant, je veux insister sur deux points :

Noter d'abord que les grands traités de chirurgie, s'ils signalent à propos des abcès froids à évolution antérieure d'origine sacrée (et même dans les sacro-coxalgies les lésions sacrées sont prédominantes) l'acheminement de ces tuberculomes jusqu'à la fesse par la grande échancrure sciatique, se bornent tous à noter *uniquement* leur apparition *sous le bord inférieur du grand fessier* et ne notent pas l'épanouissement possible de ces abcès antérieurs à un niveau *beaucoup plus élevé* que le bord inférieur du grand fessier, *dans la région trochantérienne proprement dite.*

L'école de Berck : Ménard autrefois, Sorrel de nos jours, a, la première, croyons-nous, insisté sur l'origine pottique sacrée des abcès froids *de la région trochantérienne* qui ne viennent pas de l'articulation coxo-fémorale ou du grand trochanter.

Le deuxième point que je veux mettre en relief, c'est que les injections lipiodolées ne sont pas seulement un précieux facteur de diagnostic radiographique, mais qu'elles ont encore une véritable action thérapeutique locale, car à la suite de l'injection de lipiodol dans le trajet de son tuberculome j'ai assisté à la régression rapide de l'abcès juxta-trochantérien qui, non seulement ne s'est pas fistulisé, mais encore ne présente plus, dès le 15 décembre, de tuméfaction appréciable. La partie juxta-sacrée de la fistule s'est tarie à la suite d'injections modificatrices variées (éther iodé, alcool iodé, lugol); l'empâtement en arrière de l'articulation sacro-iliaque est disparu et il ne persiste plus actuellement que l'orifice asséché de la fistule.

ÉLECTION D'UN MEMBRE HONORAIRE

M. Gosset est élu membre honoraire par 52 voix.

Le président déclare vacante une place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 18 février 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. CHEVASSU et MOCQUOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. GOSSET remerciant la Société de l'avoir nommé membre honoraire.

4° Un travail de M. Georges LŒWY, intitulé : *Expériences sur la production d'ulcères duodénaux par dérivation.*

M. GOSSET, rapporteur.

5° Un travail de MM. LARGET et LAMARE (de Saint-Germain-en-Laye), intitulé : *Néphrite aiguë toxique. Anurie datant de cinq jours, décapsulation rénale.*

M. GOSSET, rapporteur.

6° Une lettre de Mme DELORME offrant à la Société le buste de son mari, le médecin général inspecteur DELORME, ancien Président de la Société.

Des remerciements sont adressés à Mme DELORME.

RAPPORTS

1° *Rupture spontanée de la rate*,

par MM. **P. Picard** et **E. Olry** (de Douai).

2° *Rupture spontanée d'une rate paludéenne ; inondation péritonéale*,

par M. **Henri Duboucher** (d'Alger).

3° *Rupture de la rate à symptomatologie fruste et évolution retardée probablement par hémostase spontanée*,

par M. **Robert Soupault**.

4° *Rupture traumatique de la rate*,

par MM. **Maurer** et **Laffaille**.

5° *Rupture traumatique de la rate. Lésions intestinales multiples. Contusion du rein gauche*,

par M. **Bergouignan**.

Rapport de M. Proust.

Je suis chargé de vous faire un Rapport sur tout un ensemble de travaux concernant les ruptures de la rate et je veux m'attacher surtout au diagnostic clinique de cette lésion. Vous vous souvenez, en effet, qu'à l'occasion d'un travail de M. Lecercle dont j'étais rapporteur et qui fut discuté ici même dernièrement, les avis s'étaient trouvés partagés au sujet de la valeur du signe de la contracture. Nous étions arrivés cependant à nous mettre d'accord sur ce fait que, alors que nous considérons tous que toute perforation viscérale s'accompagne pour ainsi dire automatiquement de contracture, il est possible de rencontrer une hémorragie importante de l'abdomen liée à la rupture de la rate, par exemple, ou à une rupture de grossesse tubaire, sans qu'il y ait ombre de contracture. Mais, à côté de ces faits, divers de nos collègues citèrent des cas de contracture et en particulier Pierre Duval évoqua deux cas d'inondation péritonéale dans lesquels existait la contracture. Personnellement, j'ai l'impression que l'arrivée de

sang, à l'état pur, si l'on peut dire, ne provoque pas de contracture, mais que les facteurs qui produisent l'hémorragie peuvent souvent, en même temps qu'ils déclanchent celle-ci, provoquer la contracture. Sans vouloir faire un rapport qui soit la défense d'une thèse personnelle, je vais tout de même voir si la discussion et l'interprétation des observations que je vous rapporte ne peuvent pas plaider pour cette opinion.

Je dois tout d'abord faire état d'un trés intéressant article de M. Marcel Arnaud paru dans la *Gazette médicale du Sud-Est* (15 mars 1930) et dans lequel il fait une très juste distinction entre la défense et la contracture abdominale. Il montre, en effet, que la défense est caractérisée par la contraction partielle ou totale de la musculature abdominale à l'instant où le palper réveille une douleur. C'est une défense contre la douleur, défense antalgique; mais la contracture est une hypertonie sur laquelle la volonté n'a pas d'action et il considère avec Piéron, Sherrington et Laignel-Lavastine qu'elle est provoquée par une irritation des filets du sympathique. On pourrait plus aisément comprendre, dans ces conditions, comment une hémorragie intrapéritonéale, si elle est produite sans déchirure importante de filets sympathiques, ne donne pas de contracture; que si, au contraire, l'étendue de la déchirure entraîne la lésion de nombreux filets, il y aura contracture; que si même le traumatisme, presque uniquement rétro-péritonéal, donne un hématome de cette région si riche en filets sympathiques, il produira de la contracture, comme nous l'avait signalé Mathieu au cours de la dernière discussion; et enfin nous comprenons tous comment la perforation de viscères creux, par l'irritation des filets qui bordent la région perforée, entraîne la contracture. Toutefois, ce ne sont là que des hypothèses; ce qu'il nous faut, c'est grouper des faits. Je vous en apporte cinq aujourd'hui, trois dans lesquels il y avait abondante hémorragie péritonéale par rupture de la rate sans contracture typique — ce qui prouve qu'on doit opérer sans tenir compte de la contracture — et 2 cas dans lesquels la rupture de la rate s'accompagnait de contracture, mais dans l'un, celui de Bergouignan, il y avait en même temps lésion importante du côlon, ce qui suffit à expliquer la contracture, et dans le cas de Maurer il y avait, en même temps qu'une rupture de la rate qui n'avait donné qu'une très faible hémorragie intrapéritonéale, un très gros traumatisme latéro-péritonéal avec fracture des dernières côtes. Il faut verser ces faits aux débats sans conclure, en reconnaissant toutefois que des lésions intrapéritonéales de nature hémorragique peuvent s'accompagner de contracture, ce qui n'est qu'une raison de plus d'intervenir, mais que le plus souvent, semble-t-il, l'hémorragie traumatique ou spontanée peut exister d'une manière tout à fait insidieuse et sans entraîner aucun réflexe de contracture. Ceci dit, voyons les 5 observations qui font l'objet de ce rapport et qui, en dehors des points particuliers que j'ai étudiés devant vous, sont très fertiles en enseignements. Voici tout d'abord une observation de MM. Picard et Olry. Depuis le 1er janvier, M. Picard est devenu notre collègue, si bien que régulièrement il échappe à la formalité du rapport et c'est lui-même qui devrait vous présenter son cas, mais il a préféré que je

vous lise tout de même ce travail et je n'ai pas voulu scinder la symbiose fraternelle qui l'unit à Olry.

Voici leur observation :

Observation de MM. P. Picard et E. Olry (de Douai).

Met... (Charles), trente-cinq ans, manœuvre dans une raffinerie de pétrole.

Le 29 septembre, vers 16 heures, en poussant une berline, sans faire d'effort particulier, a senti brusquement une douleur très violente dans l'abdomen qui l'a obligé à cesser immédiatement son travail. Transporté à l'infirmerie de l'usine, il est reçu par l'infirmier de service; celui-ci, devant cet état dramatique lui rappelant la perforation d'un ulcère de l'estomac survenue chez un ouvrier un mois avant dans des conditions analogues, pense qu'il s'agit d'un cas identique. Sans attendre le médecin il le fait conduire immédiatement à l'Hôtel-Dieu de Douai, service de chirurgie.

Nous sommes appelés par l'interne de garde à examiner le malade. Rien d'alarmant au premier abord dans son facies. Homme de robuste apparence et de bonne santé habituelle. Pas d'antécédents, marié, un enfant vivant. A fait la guerre sur le front français, qu'il n'a jamais quitté.

Le début des accidents remonte à trois heures. Il s'est caractérisé uniquement par une douleur abdominale angoissante. Pas de vomissements, pas de dyspnée. Température à 37°6. Pouls à 80 bien frappé.

La douleur s'est atténuée, mais elle persiste. Elle est haute nettement à gauche de la ligne médiane, sous les fausses côtes. Le malade indique lui-même une irradiation douloureuse vers l'épaule gauche.

A l'examen, on constate que le ventre respire normalement. La palpation réveille la douleur dans toute la zone spontanément sensible et provoque une légère contracture de défense du grand droit gauche, mais il n'existe pas de contracture permanante, aucune rigidité. La région vésiculaire se laisse facilement palper, comme du reste l'ensemble de l'abdomen qui est souple. Pas de matité dans les flancs.

En résumé, pas de signe d'hémorragie interne; l'absence de contracture du creux épigastrique fait écarter le diagnostic de perforation d'ulcus. Mais en présence d'une douleur poignante, si nettement caractérisée dans son apparition, il est manifeste qu'il s'est produit une complication abdominale grave, peut-être une pancréatite hémorragique? Nous décidons d'intervenir immédiatement.

Opération (Dr Olry). Anesthésie générale au Schleich. Laparotomie médiane sus-ombilicale.

Dès l'ouverture du péritoine il s'échappe une quantité très notable de sang rouge. On étanche l'étage sus-mésocolique et on constate qu'il n'existe aucune lésion gastro-duodénale ni pancréatrique. L'examen est du reste rendu difficile par le sang qui ne cesse d'envahir le barrage de champs abdominaux placés du côté des anses grêles. L'incision est prolongée vers le bas pour découvrir la zone mésentérique, mais à ce moment on se rend compte que le sang vient de l'hypocondre gauche, et la main qui y est plongée palpe une rate volumineuse de consistance anormalement molle. Le doute n'est plus possible, il s'agit d'une lésion de cet organe. Pour l'aborder facilement, on branche une incision transversale. Le pédicule est pincé entre deux doigts et l'organe, d'aspect bleuté, triplé de volume, est attiré facilement en dehors. Splénectomie. Asséchement rapide de la cavité abdominale. Fermeture de la paroi.

L'hémorragie est évaluée à un bon demi-litre. Le malade a bien supporté l'intervention. Le pouls est bon et bien frappé. Une transfusion est inutile. Sérum sous-cutané. Tonicardiaque. Vessie de glace.

Suites opératoires simples. Trente-six heures après, le malade rend des gaz. Le troisième jour, légère réaction pulmonaire et, dès le sixième jour, apyrexie complète. L'opéré quitte le service le vingt-deuxième jour.

L'examen macroscopique de la rate montre sur sa face externe un décollement complet de la capsule sous laquelle on constate la présence d'énormes caillots. La capsule largement fissurée laisse échapper du sang. Les caillots évacués, le parenchyme splénique apparaît irrégulier, suintant, parsemé de nombreux petits caillots encore adhérents, sans véritable fissure.

L'examen histologique pratiqué par le professeur agrégé Leroux, au laboratoire de la Faculté de Paris, donne « Parenchyme splénique sensiblement normal sauf en plusieurs zones, de dimension variable largement hémorragique et correspondant à des vaisseaux oblitérés par des caillots fibrino-cruoriques. On est en présence d'infarctus récent de la rate par thrombose. »

Le malade a été revu un mois après sa sortie en parfait état.

Le Wassermann est négatif.

La formule sanguine est la suivante :

Globules rouges, 4.754.600. Globules blancs, 10.940.

Hématoblastes, 350.000 par millimètre cube.

Valeur globulaire, 0,91. Hémoglobine, 86 p. 100.

Formule leucocytaire : polynucléaires neutrophiles, 58 p. 100; éosinophiles, 1 p. 100 ; basophiles, 1 p. 100 ; lymphocytes, 35 p. 100; grands mononucléaires, 1 p. 100.

Formes de transition, 4 p. 100. Pas de myélocytes.

Tension artérielle au Pachon, 15-8.

Notre ami le professeur E. Doumer, de Lille, qui a bien voulu examiner la malade plus particulièrement au point de vue cardio-vasculaire n'a rien relevé d'anormal sauf un léger degré d'éréthisme.

En résumé : rupture spontanée d'une rate atteinte d'infarctus hémorragiques récents, sans aucune autre altération de l'organe.

« Cette observation nous a paru intéressante à divers points de vue :

« 1° D'abord, cliniquement : nous sommes intervenus sans avoir posé le diagnostic exact. Certes, la douleur de l'hypocondre gauche, le signe de Keher nettement caractérisé, auraient pu faire soupçonner une rupture splénique; mais l'absence de tout signe d'hémorragie interne et de toute notion de traumatisme antérieure ne permettaient guère une telle suggestion.

« A vrai dire, devant ce drame abdominal qui manifestement se jouait, nous basant avant tout sur la brutalité du début, nous avons décidé l'opération immédiate sans plus attendre et nous sommes ainsi intervenus à la troisième heure.

« Au point de vue de l'état de la paroi abdominale, nous désirons souligner que s'il existait de la défense musculaire à la palpation, il n'y avait pas la moindre contracture permanente et c'est pourquoi nous avions pensé à une pancréatite. Cette constatation confirme bien les notions actuelles de l'état de la paroi dans les hémorragies internes où la contracture est le plus souvent absente. Il est des faits assez paradoxaux ; témoin un cas d'hématome de la loge pancréatique, sans stéatonécrose, que nous venons d'observer en octobre. Début brutal : transfixiant, lipothymique. Appelé près du malade quatre heures après le début, l'un de nous avait constaté un état de choc des plus marqués et une rigidité invincible de tout l'abdomen. Deux heures après, au moment de l'intervention, il n'existait plus à la palpation qu'une légère défense de la fosse iliaque droite.

« Nous pensons enfin que, pour bien apprécier cette importante ques-

tion, il convient de se mettre d'accord sur la terminologie ; pour éviter toute confusion il faudra toujours distinguer la contracture vraie, permanente, « le mur » des Anglais, de la simple réaction de défense à la palpation d'une zone douloureuse.

« 2° Au point de vue anatomo-pathologique, il s'agit dans notre cas d'infarctus récent ayant déterminé un hématome sous-capsulaire et une rupture en deux temps. Il est bien mentionné qu'en dehors des zones hémorragiques le reste du tissu splénique était sain. La lésion embolique ou thrombosante s'est donc produite dans un organe jusque-là normal. Pour quelles raisons cet homme apparemment bien portant, sans aucune affection, sans cardiopathie manifeste, a-t-il fait un infarctus? Nous ne pouvons que poser la question.

« Les ruptures spontanées de la rate pathologique, ou même apparemment normales, ne sont pas exceptionnelles.

« Brocq et Cain viennent ainsi de publier un beau cas de rupture d'une rate surnuméraire palustre; mais c'est dans la littérature anglaise que ces observations sont de beaucoup les plus nombreuses. Il s'agit presque toujours de splénomégalie due au paludisme, plus rarement au typhus, à la leucémie myéloïde, à la tuberculose, à l'hémophylie; soit encore à une affection aiguë, en particulier la fièvre typhoïde. Enfin, parfois il s'est agi d'une torsion de rate mobile.

« Nous n'avons pu cependant retrouver qu'un cas se rapprochant du nôtre, c'est celui de Sumter Rhame, publié en 1928 dans les *Annals of Surgery*, sous le titre de : « Rupture spontanée de la rate par thrombose veineuse ». Ces ruptures par infarctus sont donc extrêmement rares, à moins qu'on ne fasse entrer dans leur cadre certaines ruptures spontanées de rates apparemment saines.

« 3° Au point de vue du mécanisme, il semble bien que cette rupture ait été spontanée.

« Nous savons combien de traumas de peu d'importance, de simples heurts peuvent déterminer facilement des ruptures et, comme il est difficile d'apprécier ces faits puisque ces chocs légers peuvent être anciens, la rupture se faisant en deux temps, parfois plusieurs semaines après l'accident. En France, Fiolle, J. Quénu, Mondor, Cadenat en ont rapporté des cas typiques.

« Dans notre observation le malade est très catégorique; il ne se souvient pas du moindre traumatisme; cette affirmation ne peut guère être contestée de la part d'un ouvrier atteint au cours de son travail.

« Il ne faut cependant pas écarter le rôle accessoire de l'effort musculaire. Simson, dans sa statistique de 1917, notait 12 p. 100 de ruptures spléniques par contracturee.

« Dans notre cas l'ouvrier poussait une berline chargée, il n'a fait aucun mouvement anormal, mais il est possible que ce seul effort ait pu déterminer la rupture splénique. »

De cette intéressante observation, retenons quelques points d'une

importance capitale : 1° la douleur abdominale angoissante qui leur a fait penser à une pancréatite hémorragique et a précipité ainsi la décision opératoire, en l'absence de toute contracture;

2° L'examen anatomo-pathologique qui semble indiquer qu'on est en présence d'une rate atteinte d'infarctus prétraumatique, ce qui fait penser aux auteurs qu'il y a eu véritablement rupture spontanée. Si même elle n'est pas spontanée, elle semblerait en tout cas secondaire comme dans les mécanismes en deux temps, le deuxième temps se produisant sous l'influence de l'effort de l'ouvrier poussant sa berline. Nous allons voir maintenant un exemple typique de rupture spontanée avec l'observation d'Henri Duboucher (d'Alger).

Comme le fait remarquer Henri Duboucher, la rate paludéenne est parfois le siège d'infarctus, d'hématomes et de kystes hématiques. Un hématome (ou un kyste hématique récent) superficiel peut rompre la capsule et s'ouvrir dans la cavité péritonéale. Par cette rupture, le sang s'écoule et constitue plus ou moins rapidement un épanchement intrapéritonéal qui s'accumule d'abord dans la loge splénique et s'étend ensuite dans la cavité générale de l'abdomen. Il ne s'agit donc pas véritablement d'une rupture de la rate, mais de la rupture d'un kyste hématique au tout début de sa formation, à la phase d'hématome.

C'est là un fait rare dont l'exemple suivant nous a paru mériter la publication. C'est le seul observé par M. Duboucher parmi les nombreuses splénomégalies produites en Algérie par le paludisme sévère de ces dernières années. Les infarctus et les hématomes non rompus lui apparaissent comme bien plus fréquents.

Observation de M. Duboucher.

M. N..., de Zurich (Alger), trente-huit ans, nous est adressé par le Dr Aulong, de Cherchell, le 17 octobre 1926, pour syndrome abdominal aigu. C'est un vieux paludéen de l'armée d'Orient, réformé n° 1 pour cela, qui présente de très fréquents accès, marqués par les trois stades habituels de l'accès palustre : frisson, chaleur, sueur. Ces accès se groupent en attaques qui durent quelques jours et ne se terminent que par l'usage de fortes doses de quinine administrées par voie intramusculaire. Tous les médecins qui ont soigné le malade (Dr Aulong, Dr D. Duboucher, Dr Viguier, Dr Vogt) ont fait le diagnostic de paludisme sévère (tierce maligne probable). Chaque fois l'épreuve thérapeutique a été positive. L'examen du sang n'a pas été fait depuis le séjour à l'armée d'Orient. Cet examen n'est demandé, généralement, par les médecins d'Algérie, que pour les cas douteux pendant la période estivale : tous les laboratoires seraient rapidement submergés si un examen était demandé pour chaque paludéen à toutes les reprises ou rechutes. Malgré cette lacune nous croyons que le diagnostic de paludisme est suffisamment établi par la clinique et l'avis uniforme de tous les médecins qui ont soigné le malade.

En général, chaque poussée fébrile s'accompagnait d'une douleur à l'hypocondre gauche avec sensation de distension et de gonflement. La marche, la descente d'un escalier étaient alors pénibles, ainsi que le transport en voiture ou en automobile. Les médecins qui ont examiné le malade à ce moment-là ont tous signalé l'existence d'une grosse rate dont le volume était parfois très variable d'un jour à l'autre : il s'agissait donc d'une véritable « rate accordéon ». La douleur était d'ailleurs variable, elle aussi, du jour au lendemain, et, sans

que le malade soit absolument affirmatif, il lui semble bien qu'elle était plus marquée les jours où la rate était très augmentée de volume. Ces variations douloureuses et brusques, dans les dimensions de la rate, éveillent dans l'esprit l'idée de petites thromboses veineuses spléniques. Il n'y a pas eu cependant de mélæna ou d'hématémèses certains. Il y a bien souvent eu des vomissements au cours de l'accès, mais ceux-ci étaient verdâtres ou foncés, jamais rouges. Les selles n'ont pas été examinées : le malade se rendait chaque fois aux water-closets, il n'a rien remarqué d'anormal et notamment pas de selles sangiantes ou noirâtres. Le symptôme important de thrombose de la veine splénique (ou d'une de ses branches) que constitue l'hémorragie gastrique (rare) ou intestinale (plus fréquente) ne peut donc être invoqué en faveur de cette thrombose attestée au contraire par les brusques variations du volume et de la douleur spléniques. Nous verrons plus loin que cette thrombose était cependant réelle.

C'est en pleine attaque de paludisme que le drame actuel a brusquement commencé il y a trois jours, *par une violente douleur épigastrique* et sous-costale gauche. Cette douleur n'a cependant pas conduit à un état syncopal. Au bout d'une demi-heure environ, elle s'était atténuée et laissait place à une douleur sourde. Quelques tendances passagères au vomissement.

Le malade, qui se levait jusque-là, a dû rester complètement au lit dans la suite. Le ventre, d'abord « creux », s'est bientôt légèrement ballonné. Une constipation tenace s'est installée résistant aux lavements variés. Des piqûres de quinine ont été faites. Peu à peu, le ventre a grossi encore et un certain degré de défense pariétale s'est installé : le syndrome abdominal est alors devenu manifeste.

Le facies du malade est un peu pâle à la lumière artificielle, mais le pouls est plein et bat à 88. La température est de 38°2. La douleur abdominale, maintenant généralisée, est supportable et le voyage que vient d'effectuer le malade couché dans une automobile (100 kilomètres de route variable) n'a pas été trop pénible.

Le ventre est nettement, mais modérément ballonné. La paroi abdominale antérieure n'est pas soulevée par l'inspiration profonde qui est sensible sinon très douloureuse. La pression manuelle rencontre partout une certaine résistance musculaire qui n'est cependant pas la défense absolue du « ventre de bois » et qui est plus marquée dans la région épigastrique. Cette pression est partout douloureuse, mais la sensibilité est plus vive au niveau de l'étage supérieur de l'abdomen qu'au niveau de l'étage inférieur. Le cul-de-sac de Douglas semble occupé par un épanchement; il est douloureux; l'ampoule rectale est dilatée. La percussion abdominale donne de la matité dans les flancs et une diminution de la sonorité pelvienne; l'épanchement est libre dans le péritoine.

Ce tableau atteste l'existence d'un processus intra-abdominal assez énigmatique. Il ne s'agit vraisemblablement pas d'une grande inflammation séreuse : à la fin du troisième jour le tableau serait tout autre. Et cependant certaines perforations gastriques donnent un tableau semblable : elles ne datent pas alors de la grande douleur qui correspond simplement à une perforation encore incomplète ou couverte ; l'inondation septique du péritoine ne remonte qu'à quelques heures et non à trois jours; l'estomac vide au moment de la perforation ne contenait que du suc gastrique très acide et peu infectant, etc.

Il semble s'agir plutôt d'un épanchement intrapéritonéal de liquide aseptique, tel du sang, qui a provoqué tardivement une réaction aseptique et relativement modérée du péritoine. Mais il n'y a eu aucun traumatisme récent ayant pu provoquer une rupture de la rate ou du foie. Le malade est bien un agriculteur exposé aux travaux de force, mais le début de la douleur s'est fait au repos, au lit, au quatrième ou cinquième jour de la fièvre. Il n'y a pas eu à ce moment de mouvements brusques, de lever, de selle pénible avec poussée abdominale ; rien de semblable n'est resté dans l'esprit du malade. La douleur vive est simplement survenue à un moment où la douleur sous-costale gauche était plus

marquée que d'habitude, cela depuis quelques heures à peine. D'autre part, le malade était en plein accès fébrile à ce moment-là.

Bref, c'est sans diagnostic précis que fut pratiquée, sur-le-champ, et sous anesthésie générale, la laparotomie que semblait nécessiter l'état du malade. A l'ouverture du péritoine, du sang s'échappe en abondance ; la main se dirige immédiatement vers la rate qui est grosse et entourée de caillots. Une incision transversale gauche complète l'incision médiane et conduit facilement sur une rate adhérente qui est libérée à la main par voie sous-adhérentielle, sans déchirure de la capsule. Le hile de l'organe montre plusieurs ganglions gros comme un haricot. Les vaisseaux du pédicule, l'artère surtout, paraissent anormaux et manquer de souplesse. Une ligature serrée, posée sur ce pédicule, en masse, faite au catgut n° 2, coupe net tous les vaisseaux du pédicule, seule l'artère donne ; la veine paraît thrombosée. On rattrape le pédicule, on reconnaît tous les éléments, et met une ligature en masse sur lui, au catgut n° 4, modérément, mais suffisamment serrée. Des ligatures particulières sont faites en outre, en aval, sur les éléments vasculaires du pédicule. L'hémostase paraît bonne ; de petites tractions sur les fils ne déchirent pas les vaisseaux.

La loge splénique suinte dans toute l'étendue de ses faces pariétale et diaphragmatique. On la tamponne en abondance et fortement, et suture la paroi en un plan au fil métallique.

Le malade est en bon état. On fait 500 grammes de sérum artificiel sous la peau.

Une demi-heure après, l'état est toujours très bon. Le pouls est à 104 bien frappé. Le malade est réveillé ; il vomit un peu.

Trois heures après l'opération environ, l'infirmière nous mande en indiquant que notre venue est des plus urgentes : il y a une hémorragie abondante. Le lit est inondé de sang et le malade se meurt. L'hémorragie a été subite, très abondante d'emblée.

Une copieuse injection intra-cardiaque de sérum est faite rapidement (1.500 grammes). Elle reste sans résultat ; le malade meurt sans avoir donné de signe d'amélioration.

L'autopsie n'a pu être faite. Nous pensons devoir admettre que l'hémorragie provenait du pédicule, soit par lâchage des ligatures, cependant particulièrement soignées, soit plutôt par rupture nouvelle de l'artère, dont les parois altérées n'ont pas supporté la ligature.

La rate est au moins quintuplée de volume. Sa surface est soulevée par de multiples voussures dont les unes sont fluctuantes et les autres solides et dures, les unes noirâtres, les autres blanchâtres. L'une des saillies noires, plus grosse que les autres, montre en son point culminant un orifice de déchirure par où sort l'extrémité d'un caillot qui s'avère volumineux.

La section macroscopique de l'organe montre quatre sortes de lésions :

1° Des territoires arrondis blancs, jaunâtres, grands comme une pièce de deux francs, qui sont, sans aucun doute, des infarctus anémiques par thrombose artérielle.

2° Des cavités dont la plus grande du volume d'une mandarine est ouverte à la capsule. Toutes contiennent du sang coagulé et sont manifestement d'existence récente. Ce sont de véritables kystes hématiques en formation, dont le caillot sanguin ne s'est pas encore liquéfié.

3° Des infiltrations sanguines larges comme une pièce d'un franc ou de deux francs, qui ne sont autre chose que des infarctus hémorragiques veineux.

4° Des cicatrices encore noirâtres qui représentent des séquelles plus ou moins définitives des infiltrations sanguines, et peut-être de certains petits hématomes pénétrés par le conjonctif voisin et en voie de cicatrisation.

On voit encore dans les parties saines du parenchyme splénique de volumineux points blanchâtres, corps de Malpighi hypertrophiés, l'une des signatures de la nature paludéenne de l'hypertrophie splénique.

Par ailleurs, ce parenchyme apparaît comme plus dur, plus sec que normalement, ce qui annonce la sclérose, autre signature paludéenne.

Nulle part, on ne voit de nodule de Gamma-Gandy, et la recherche des parasites mycéliens ou autres, faite dans le laboratoire de M. le professeur Pinoy, a été négative.

Par suite d'un malentendu, l'examen histologique des artères et des ganglions du hile n'a pas été fait. Il eût été intéressant de savoir quelles étaient les lésions des vaisseaux dont l'endothélium malade commandait la formation de thromboses multiples. Une réelle fragilité de la tunique musculaire explique, d'un autre côté, la section facile sous le fil de ligature et les ruptures vasculaires spontanées avec grands hématomes qui ne peuvent plus être expliqués par de simples thromboses veineuses.

Et, ainsi, on est conduit à soupçonner l'existence de lésions artérielles et veineuses dépassant l'endothélium et atteignant toute l'épaisseur de la paroi vasculaire.

Nous attendons toujours l'occasion de combler la lacune histologique soulignée ci-dessus. La rareté d'un pareil matériel ne nous a pas encore permis de le faire.

Dans cette observation, comme dans de nombreuses autres contenues dans la littérature, la rate qui s'est rompue spontanément, ici vraiment sans autre traumatisme possible qu'un mouvement dans le lit, était une rate profondément modifiée par une affection antérieure, le paludisme. Il ne s'agit d'ailleurs pas ici d'une rupture vraie de la rate, d'une solution de continuité parenchymateuse, mais de la rupture d'un kyste hématique au moment de l'hémorragie intrasplénique initiale. La collection sanguine faisant sa place en écartant le tissu splénique arrive à la capsule qui, elle-même altérée, soulevée et distendue, finit par se rompre.

S'agit-il d'une hémorragie artérielle ou veineuse? Le volume du caillot tendrait à faire admettre une origine artérielle plutôt que veineuse, car seule la pression artérielle semble capable d'écarter aussi largement le tissu splénique sclérosé.

Point n'est besoin d'ailleurs qu'il s'agisse de la rupture d'une grosse artère; l'hémorragie kystique, puis péritonéale, se fait peu à peu, et les symptômes spléniques, puis abdominaux, et les signes d'anémie, se développent lentement et même à retardement.

Rien d'étonnant donc que les symptômes inquiétants soient tardifs. La rupture ne peut d'ailleurs pas avoir les grandes dimensions des ruptures traumatiques, tant le traumatisme causal, inaperçu, a été léger.

Car il est vraisemblable que la rupture de la rate n'est spontanée qu'en apparence. Elle se produit plus vraisemblablement à l'occasion d'un simple traumatisme physiologique ou fonctionnel : contraction violente de la paroi abdominale; effort avec le coup d'hypertension artérielle et veineuse, qui l'accompagne et qui chasse le sang des masses musculaires vers les organes qui servent normalement de réservoir sanguin (foie et rate), etc., etc. Peut-être la thrombose veineuse facilite-t-elle ce coup d'hypertension splénique.

Mais il n'est pas besoin d'une large rupture pour que la rate altérée, gonflée, gorgée de sang, saigne abondamment : nous avons vu un nègre mourir d'inondation péritonéale après ponction de la rate au cours d'un typhus récurrent; nous avons été obligé de tamponner l'orifice de ponction d'une rate typhique qui donnait un filet de sang. Si bien que, à notre avis, la simple ponction d'une rate anormale est toujours un acte dangereux.

Le diagnostic de la rupture spontanée de la rate nous semble éminemment délicat. On pourra y penser quand l'altération préalable de l'organe sera connue et qu'une douleur splénique vive sera suivie d'un syndrome abdominal d'épanchement sanguin (ventre édredon, cri du Douglas, épanchement libre, température et pouls peu modifiés) se développant parallèlement à une anémie progressive, à la longue inquiétante.

Le traitement de la rupture spontanée de la rate doit, le plus souvent, être chirurgical. Il est possible que dans certains cas l'hémorragie s'arrête spontanément, du fait des petites dimensions de la rupture et de l'hypotension anémique. Mais quand la spoliation sanguine devient assez marquée, personne ne discutera l'intervention suivie du traitement habituel de l'anémie aiguë. Ce dernier traitement est d'autant plus nécessaire qu'en enlevant la rate on enlève le sang qu'elle contient et augmente l'anémie. On ne peut ici se servir de la contraction splénique sous l'action de l'adrénaline et limiter ainsi la perte sanguine opératoire. Pour cette raison, il ne faut pas intervenir trop tard, afin de ne pas exposer le malade au choc opératoire rendu très facile et très grave par l'hémorragie.

Nous savons bien qu'il sera parfois possible de calfater la petite déchirure splénique avec un tampon de gaze imbibé d'adrénaline, à l'action de laquelle les fibres musculaires spléniques sont si sensibles. Parfois encore, on pourra tasser l'épiploon dans la solution de continuité, véritable tampon vivant qu'on fixe d'un catgut fin, etc. Mais nul ne peut dire, avant l'ouverture de l'abdomen, à quelle technique il devra se rendre. Mieux vaut donc, en fin d'analyse, opter pour l'intervention précoce : ainsi l'on économise le sang et ménage la résistance du malade.

Le traitement devra être d'autant plus précoce que la résistance est, en général, déjà diminuée du fait de la maladie. Et le pronostic post-opératoire est parfois lourdement grevé de ce fait. Aussi les soins post-opératoires paraissent-ils avoir une importance toute spéciale.

Dans cette observation de rupture spontanée véritablement médicale, on remarque également, comme dans le cas de Picard et Olry, une violente douleur épigastrique. Elle n'a pas conduit jusqu'à l'état syncopal, dit Duboucher, et s'est atténuée au bout d'une demi-heure. A partir de ce moment, le malade a dû rester au lit; le ventre s'est ballonné et a présenté un certain degré de défense pariétale mais qui, dit-il, n'est pas le ventre de bois. En somme, l'opération a été faite surtout en tenant compte du syndrome douloureux du début et du ballonnement du ventre. Avec l'observation de Soupault que je vais vous rapporter maintenant, nous allons voir un cas très intéressant de rupture en deux temps ou tout au moins à évolution retardée et dans laquelle on voit qu'il peut exister concurremment un très grand épanchement sanguin et un pouls à une cadence quasi-normale, comme Jean Quénu y avait déjà justement insisté dès 1926. Chez le malade de Soupault, il y avait un peu de défense de la paroi mais pas de contracture vraie.

Observation de M. Robert Soupault. — Le 8 novembre 1930, à 20 heures, entre à l'hôpital Ambroise-Paré un blessé d'origine polonaise, ne parlant absolument pas le français.

Son entourage raconte qu'il vient de faire une chute d'un échafaudage d'une hauteur de 8 mètres.

Le blessé immédiatement hospitalisé est vu par l'interne de garde; il présente : un état de shock modéré ; une agitation considérable. Il est pâle, le facies angoissé. Il présente une petite toux sèche, douloureuse, en rapport avec les fractures de côtes multiples qu'il présente à la partie inférieure du thorax à gauche, sans qu'il existe de complications pleuro-pulmonaires immédiates.

A ce moment, l'examen n'a pas permis de déceler des symptômes de contusion de l'abdomen, à l'exclusion d'une légère défense de la paroi, cette

défense ayant été rapportée à la contusion thoracique. A la thérapeutique de shock est jointe une injection de morphine.

Le pouls est à 84. La température normale.

A 23 heures : le blessé endormi est couché eur le flanc gauche, plié en chien de fusil. Son pouls est à 92.

La palpation de l'abdomen pendant le sommeil provoque des gémissements lorsqu'on le pratique autour de l'ombilic. A gauche, elle révèle en outre qu'il persiste toujours une certaine défense de la paroi.

Le blessé étant réveillé, on constate l'existence d'une légère matité du flanc



Rate rompue (Dr Soupault). Rate rompue (Dr Soupault).

Fig. 1.

gauche et que le timbre de percussion est plus élevé à la partie supérieure de l'abdomen.

Le pouls est à 92. La température normale. Pas de selles. Gaz. Urines claires dans le bocal. Pas de vomissements.

Appel du chirurgien de garde qui vient à 2 heures du matin et conseille d'attendre au matin et prescrit glace sur le ventre.

Le dimanche 9 novembre 1930, dans la matinée, l'état du blessé est identique : température normale, pouls à 84, urines normales, pas de vomissements, mais pas de selles.

Dimanche après-midi : aucun grand changement : le pouls est à 96, les urines sont un peu rouges; la langue est humide. Le ventre paraît se ballonner. La matité persiste dans les flancs, plus marquée à gauche.

A 19 heures, je suis appelé et je constate :

Malade anhélant, gémissant, avec facies un peu altéré. Pas de vomissements. Urine normalement. Les extrémités ne sont pas refroidies. Il peut se mobiliser un peu dans son lit.

A l'examen : fracture des deux dernières côtes gauches, dans la région lombaire. Abdomen moyennement météorisé, presque immobile au cours des mouvements respiratoires. Dès qu'on cherche à palper un peu profondément, on

provoque de la douleur et une défense pariétale, et ce, sur toute l'étendue de l'abdomen, mais il n'y a en aucun point de contracture vraie, traduite par le signe du ventre de bois. Matité nette dans le flanc gauche, moins marquée dans le flanc droit. Sonorité de toute la partie moyenne de l'abdomen, remontant jusque dans les hypocondres. A droite, il n'y a pas de disparition vraie, mais simple atténuation de la matité hépatique.

La température est à 37°4; le pouls à 84; la tension artérielle est de 17/12.

En présence de ces signes, on pense à un épanchement abdominal par rupture de la rate, mais on suppose que l'hémorragie est maintenant arrêtée.

Opération : Laparotomie médiane sus- et sous-ombilicale. Il y a du sang fluide et noir dans le ventre en très grande abondance, surtout dans le flanc et les hypocondres (au moins 1 lit. 1/2), quelques gros caillots. On se dirige immédiatement vers la rate, et au doigt on sent que l'organe est rompu. En le palpant et en cherchant à l'amener à l'incision pariétale médiane, sur laquelle on a dû brancher un débridement gauche, oblique vers le rebord costal, on sent autour de l'organe des adhérences assez frêles qu'on rompt facilement. La rate est libérée de quelques franges épiploïques qui l'enrobent; elle ne saigne plus.

Splénectomie rapide et facile. Deux ou trois ligatures sur le pédicule intact. On étanche le sang en partie et on le remplace par du sérum très chaud.

Fermeture de la paroi : l'incision médiane en un plan à la soie; l'incision oblique avec des catguts sur la gaine postérieure du droit et des soies en avant. Peau aux crins. Pas de drainage.

Examen de l'organe : Rupture au niveau du tiers supérieur, occupant la face externe, le bord postérieur et une partie de la face interne. Quelques lambeaux épiploïques, appliqués sur le parenchyme, semblent tamponner la plaie et limiter, dans une certaine mesure, l'écartement des bords.

Après l'intervention : sérum intraveineux, 1 litre. Transfusion sanguine de 250 centimètres cubes.

Suites opératoires : *Lundi* : température : 30°: pouls : 110, bien frappé. Agitation extrême.

Examen du sang :

Hématies.	3.400.000
Leucocytes.	35.000

Mardi : température : 37°5; pouls : 110. Le blessé rend ses gaz. Tension artérielle : 15/11.

Examen du sang :

Hématies.	3.700.000
Leucocytes.	23.000

Depuis, malade revu guéri.

Commentaires. — Cette observation me paraît intéressante à un triple point de vue :

1° Constatation très précise (ayant eu l'attention attirée sur la recherche de ce symptôme, en raison des discussions récentes à la Société de Chirurgie) d'une défense pariétale généralisée lorsqu'on palpait la paroi abdominale, mais une *absence de contracture* absolument indéniable, et ce, malgré la présence dans la grande cavité péritonéale d'une quantité importante de sang libre (au moins 1 lit. 1/2) par rupture du parenchyme splénique. Hémopéritoine ayant déterminé un certain degré d'irritation de la séreuse, puisque, outre l'arrêt des gaz, il y avait du ballonnement, un certain degré de distension des anses.

Il semble que ce cas typique d'une hémorragie intra-péritonéale traumatique, mais sans traumatisme direct au niveau des parois abdominales, confirme ce qu'on observe dans les inondations péritonéales par rupture de grossesse tubaire et illustre la thèse de l'absence de contracture vraie dans ces cas.

2° Un autre point intéressant est le fait qu'un blessé présentant une hémorragie interne grave (1 lit. 1/2) assez rapidement établie, ayant amené le taux de ses globules rouges à près de 3.000.000 (car il faut tenir compte, dans la numération globulaire faite le lendemain, de ce que le blessé avait reçu 250 centimètres cubes de sang transfusé et, d'autre part, de ce qu'il était en régénération globulaire, ainsi que l'indique la nouvelle ascension constatée le lendemain) ait pu ne se traduire par aucun des signes classiques de l'hémorragie interne : le blessé était calme, ses extrémités n'étaient pas froides, son pouls était à 84, sa tension artérielle 17/12.

Des faits analogues ont déjà été signalés. Hanke (*Beiträge zur Klin. Chir.*, t. CXXII, 1921, p. 389) a opéré un cas de rupture de la rate avec un ventre plein de sang et un pouls assez bien frappé, à 72. Jean Quénu (*Journal de Chirurgie*, t. XXVIII, n° 4, octobre 1926, p. 393) écrit : « Un grand nombre de malades, qui avaient du sang plein le ventre, ont été opérés avec un pouls à 90 et au-dessous » et cite Baccarini, de Caestecker, de Fauntleroy, Rait, Routier. Il conclut que si l'accélération du pouls doit être considérée comme une indication opératoire, l'absence d'accélération ne doit jamais être une raison de s'abstenir.

Néanmoins, ce syndrome clinique trompeur étant de nature à faire différer l'intervention, il me semble utile de souligner que le syndrome d'hémorragie interne peut disparaître quand l'hémorragie est arrêtée chirurgicalement ou spontanément. C'est ce qui se passe lorsque, au cours d'une opération pour grossesse tubaire rompue, on a lié les pédicules vasculaires : en quelques minutes le pouls de l'opérée est mieux frappé, la pâleur du visage diminue, et les symptômes subjectifs disparaissent.

Au point de vue pratique, il faut donc bien savoir qu'un malade peut avoir saigné d'une façon déjà importante, sans que cette hémorragie se traduise par les signes classiques (tachycardie, pâleur et refroidissement des extrémités, hypotension artérielle, etc...).

Ce genre de faits semble démontrer que le syndrome hémorragique traduit le libre écoulement du sang en dehors du système vasculaire, l'ouverture en un point de celui-ci à l'extérieur ou dans la grande cavité splanchnique, une fuite dans le réseau vasculaire. Par contre, dès qu'est arrêtée artificiellement ou spontanément cette fuite, dès que cesse le libre écoulement de sang, il ne semble pas que, jusqu'à un certain point, la quantité de sang perdue intervienne pour déterminer les symptômes qui sont donc ceux de l'hémorragie en cours et non de l'hémorragie terminée. « L'accélération du pouls est un signe de saignement, ce n'est pas un signe de présence de sang dans le ventre » (Jean Quénu, *loc. cit.*). Il faut en dire autant de la tension artérielle.

3° Cette observation enfin est un exemple d'hémostase spontanée au niveau d'une rupture de la rate.

De quelle manière s'est faite cette hémostase? Non pas par la chute de la pression artérielle, puisque celle-ci, au moment de l'intervention, était normal (17/12). Il ne peut s'agir non plus d'une thrombose oblitérante au niveau du pédicule splénique : celui-ci n'étant nullement lésé, ainsi que j'ai pu le constater lors de la splénectomie. Par contre, au cours de la laparotomie et de l'exploration de la rate, il a été nettement constaté que celle-ci, pour être amenée au niveau de l'incision abdominale, devait être libérée de quelques adhérences, sur la nature desquelles je ne peux me prononcer. Mais j'ai dû, du bout des doigts, rompre au pourtour de l'organe quelques tractus, d'ailleurs peu résistants, qui amarraient la rate au péritoine de l'hypocondre et, d'autre part, il existait des franges épiploïques au voisinage de la rupture splénique. Quelques lambeaux restés adhérents à l'organe sont visibles sur la photographie. Il est loisible de supposer qu'il y a là un double processus de défense naturelle : adhérences au péritoine pariétal, colmatage par l'épiploon de voisinage ; or, l'on connaît les qualités hémostatiques de l'épiploon, et chacun sait qu'un bon moyen de faire cesser un suintement sanguin au niveau du parenchyme hépatique est de

l'enrober d'épiploon. Déjà, d'ailleurs, Schmidt (*Zentralblatt für Chirurgie*, t. LVI, n° 26, 29 juin 1929, p. 1605-1607) signale l'existence d'épiploon, adhérent au niveau d'une rate broyée. Eisenklam (*Wiener klinische Wochenschrift*, an XL, n° 34, 25 août 1927, p. 1077-1078) parle, moins explicitement, de « tamponnement spontané », d'adhérences périspléniques.

Par conséquent, à côté du mécanisme bien connu et actuellement indiscuté des ruptures sous-capsulaires de la rate, où une lésion parenchymateuse profonde, importante sous une capsule à peu près intacte, favorise la formation d'un caillot sous-capsulaire plus ou moins volumineux qui va déchirer plus ou moins vite la capsule distendue, les constatations qu'apporte — après d'autres — mon observation permettent d'envisager que les accidents se déroulent — dans certains cas — de la manière suivante :

1° Rupture de l'organe avec déchirure de sa capsule ; hémorragie immédiate plus ou moins abondante, en péritoine libre ;

2° Formation d'adhérences au pourtour de l'organe et, en particulier, cheminement du grand épiploon ou, peut-être, quand les dispositions individuelles le lui permettent, de l'épiploon gastro-splénique ;

3° Arrêt provisoire de l'hémorragie qui peut se reproduire au bout d'un temps variable, à l'occasion d'un effort, ou de mouvements intempestifs.

L'efficacité d'adhérences aussi frêles — moyen bien précaire à première vue — peut s'expliquer par la disposition anatomique de la loge splénique, remarque déjà soulignée par Oudard (*Archives de Médecine et de Pharmacie navales*, t. CXVI, n° 2, avril, mai, juin 1926, p. 145-153). Cette loge, bien fermée, présente un seul hiatus en avant et en dedans, obturé lui-même par la face antérieure de l'estomac et du côlon. Ces organes, surtout s'ils sont ballonnés, font déjà obstacle dans une certaine mesure à l'écoulement du sang; en le retardant pour le moins, ils peuvent permettre l'organisation des adhérences.

A la Société de Chirurgie de Bordeaux et du Sud-Ouest, séance du 6 février 1930 (in *Bordeaux Chirurgical*, n° 1, avril 1930, p. 48), M. A. Parcellier rapporte une observation — à mes yeux très probante — où une rupture de la rate soupçonnée, mais non prouvée pendant quinze jours, fut opérée à la suite d'un examen radiologique qui montra un estomac rejeté vers la droite, avec une grande courbure déformée par un hématome péri-splénique.

A l'opération, cette volumineuse collection paraissait solidement enkystée dans la loge splénique par des adhérences épiploïques ; la rate elle-même présentait une déchirure longue de 8 centimètres et une profondeur de 2 à 3 centimètres.

Il est possible que ce processus de défense définitivement efficace aboutisse parfois à une guérison. Une observation de H. K. Wallace (*The Journal of the Missouri State Medical Association*, vol. XXI, n° 1, janvier 1924, p. 18-19) a trait à une rupture de la rate, guérie spontanément, et dont les débris furent trouvés et enlevés deux ans plus tard, au milieu d'un foyer d'adhérences extrêmement denses.

Quoi qu'il en soit, c'est ce mécanisme qui, seul, explique d'une part l'hémostase spontanée d'une rate qui a déjà saigné (abondamment parfois) et, d'autre part, la reprise de cette hémorragie après une trêve dont la durée ne dépend que de facteurs occasionnels.

Au point de vue clinique, d'ailleurs, quand on se reporte aux observations de rupture de la rate ayant évolué en deux temps avec période intercalaire dite par Baudet « de latence », on remarque qu'au cours du premier temps, c'est-à-dire dans les premiers moments qui ont suivi l'accident; les choses se passent suivant les cas de deux manières différentes :

1° Ou bien le blessé se relève aussitôt; marche et rentre seul chez lui, ou encore reprend son travail. Il est vraisemblable qu'alors aucune hémorragie ne se produit librement dans le péritoine. Seule, la contusion plus ou moins violente retient l'attention. Ces faits correspondent sans doute à la rupture sous-capsulaire.

2° Dans d'autres cas, des phénomènes plus ou moins graves se manifestent, qualifiés souvent de shock (?), qui durent de quelques heures à quelques jours. « Tombe d'une charrette sur une borne; s'efforce de marcher pour rentrer chez lui et fait ainsi 2 ou 300 mètres, mais, bientôt pris de vertiges, il est obligé de s'étendre... Au bout de quelques heures la situation s'améliore » (Fiolle). « Chute de 18 mètres. Le blessé shocké est transporté à l'hôpital où il se remonte en quelques heures » (Perrin). « Coup de barre de fer sur l'hypocondre gauche, syncope, puis amélioration » (J. Quénu). « Accident de voiture; pâleur, dyspnée, transport à l'hôpital » (P. Duval). « Chute de bicyclette, transport à l'hôpital » (Oudard).

Ces symptômes, en général peu détaillés et mal décrits, parce qu'observés par l'entourage, mais assez sérieux toutefois pour provoquer une chute ou nécessiter le transport à l'hôpital, doivent — à mon avis — être mis sur le compte d'une hémorragie splénique en péritoine libre, hémorragie dont l'hémostase provisoire, ainsi que nous avons cherché à l'expliquer plus haut, s'établit spontanément, mais d'une manière imparfaite et laisse subsister le danger de reprise de l'hémorragie.

Dans la première catégorie de cas, il est bien difficile de faire un diagnostic et *a fortiori* de poser une indication opératoire; d'ailleurs, il arrive que le blessé ne prenne pas l'avis d'un médecin.

Mais pour la seconde catégorie, au contraire, il devient possible de soupçonner la lésion splénique et d'agir en conséquence.

La discussion du diagnostic, dans ces circonstances, a été étudiée par plusieurs auteurs et particulièrement par J. Quénu (*loc. cit.*).

Telles sont ces trois observations de rupture de la rate à l'état pur, si l'on peut dire, pour les deux premières, et avec un traumatisme déjà important pour la troisième. Avec l'observation de Maurer et celle de Bergouignan, nous entrons déjà dans une symptomatologie plus complexe, mais qui semble tenir pour celle de Maurer à la localisation du traumatisme et pour celle de Bergouignan à la diversité des lésions.

Observation de M. Maurer. — M. J..., trente-quatre ans. Ce blessé est amené le 7 juin 1929 dans la matinée dans le service du Dr Proust à l'hôpital Beaujon. C'est un égoutier de la Ville de Paris, qui, une heure auparavant a été projeté par une masse d'eau et de boue au bas d'un escalier d'une quinzaine de marches. Dans sa chute, il s'est heurté violemment au niveau des dernières côtes gauches sur la partie latérale du thorax. Il a pu remonter l'escalier, puis il a été pris d'une syncope et on l'a transporté d'urgence à l'hôpital Beaujon où on l'examine une heure et demie après le moment de l'accident.

On constate de légères ecchymoses en regard des 8e, 9e et 10e côtes gauches. Il existe une légère crépitation qu'on perçoit à la palpation et à l'auscultation du malade. Une radiographie faite plus tard a montré qu'il existe des fractures des 8e, 9e et 10e côtes gauches.

Le malade est pâle, mais le pouls est bien frappé à 80.

L'examen de l'abdomen décèle une contracture généralisée de l'abdomen, il y a un ventre de bois dans le cadran supérieur gauche, et une contracture très nette et importante jusque dans le cadran inférieur droit.

En raison du point d'application du traumatisme et de l'importance des signes pariétaux, on pense à une rupture de la rate.

Opération. — Incision sous-costale gauche à 1 centimètre au-dessous du rebord costal. Le péritoine ouvert, on voit un caillot gros comme une petite mandarine, peu de sang liquide. On va à la rate qui est rompue dans son tiers supérieur. Un fragment polaire supérieur est complètement détaché. Il est adhérent au diaphragme.

Extirpation de la rate par section progressive et entre plusieurs pinces du méso qui est court. Ablation secondaire du fragment supérieur dont un petit fragment gros comme un pièce de 5 francs reste adhérent à la coupole diaphragmatique. Vérification de l'hémostase. Vers la partie inférieure de l'incision, il y a un peu de sang liquide. C'est du sang résiduel. On ne trouve aucune lésion des viscères avoisinants. Un drain et une mèche sont placés au contact de la petite portion de rate qui est restée adhérente au diaphagme. Suture en un plan.

Suites opératoires très bonnes. Le malade est ensuite envoyé au Dr Paul-L. Thiroloix pour examen de sang.

En janvier 1930, le temps de saignement et le temps de coagulation sont normaux, ainsi que le chiffre des globules rouges. Le chiffre des globules blancs est augmenté à 18.500. Polynucléaires 49 et éosinophiles 15. Grands monos 5. Moyens monos 16. Lymphos 13. Basos 2.

A cette époque, il y a donc une mononucléose avec forte éosinophilie. Ceci, dit Thiroloix, est intéressant à rapprocher des travaux américains qui attribuent de nombreuses éosinophilies des accidents anaphylactiques à une insuffisance splénique. Il y a, cependant, une cause d'erreur possible. C'est un pytiasis rosé que présente le malade et qui peut s'accompagner d'éosinophilie.

Nouvel examen en décembre 1930. Le malade a fait de l'urticaire traité par l'auto-hémothérapie, par le Dr Thiroloix. Amélioration nette.

Globules rouges.	4.420.000
Globules blancs.	9.000
Polynucléaires	63
Eosinophiles	8
Lymphocytes	1
Grands monos.	11
Moyens monos	11
Dosage de sucre du sang, en grammes	1,25
Dosage de cholestérine, en grammes	1,30

Les dosages sont donc normaux, mais la numération globulaire montre un peu d'anémie avec une leucocytose normale, un peu de mononucléose, et d'éosinophilie.

Observation de M. Bergouignan.

M. X..., dix-sept ans, entre d'urgence à l'hôpital Beaujon le 14 novembre 1930 vers 11 heures.

Il est tombé du sixième étage. Le traumatisme a surtout porté sur le flanc gauche et a été si violent, aux dires de l'entourage, qu'une barre de fer, de 5 centimètres de diamètre, sur laquelle le malade est tombé, a été tordue et s'est largement incurvée.

Le blessé est extrêmement shocké. Pâle, couvert de sueurs froides, il répond à peine aux questions et se plaint de souffrir de partout, mais surtout de l'abdomen et du flanc gauche.

Le pouls est à 76, assez bien frappé.

A l'examen, outre quelques plaies du cuir chevelu sans lésions visibles de la voûte cranienne, on constate :

Des érosions superficielles au niveau du flanc gauche.

Une abolition de la respiration abdominale.

A la palpation on note une contracture très marquée s'étendant à toute la moitié gauche de l'abdomen avec un maximum très net dans l'hypocondre gauche.

A droite, il n'y a qu'une légère contracture que l'on peut vaincre.

La percussion permet de noter :

De la matité dans la fosse iliaque gauche.

De la sonorité dans la fosse iliaque droite.

La matité préhépatique est conservée.

Il n'existe pas de fractures des membres, pas de signes cliniques de fracture du bassin. Le toucher rectal n'est pas douloureux.

Le blessé n'a pas uriné. Mais, au mement où on se prépare à le sonder, il urine spontanément. Urines claires, sauf la toute dernière goutte qui est légèrement teintée de sang. Il est donc possible qu'il y ait une lésion associée du rein.

Diagnostic clinique : Rupture de la rate avec probalité de lésions intestinales associées.

Intervention immédiate sous anesthésie générale à l'éther.

Le blessé une fois endormi, la contracture persiste aussi marquée, dans toute la moitié gauche de l'abdomen.

Laparotomie médiane sus et para-ombilicale.

Il s'échappe du sang dès l'ouverture du péritoine.

1° On trouve immédiatement un éclatement du grêle, au niveau de la 1re anse jéjunale. Orifice de la dimension d'une pièce de un franc que l'on suture en deux plans au fil de lin.

Le mésentère est nettement ecchymotique à ce niveau.

2° Une autre anse grêle est nettement dépéritonisée sur une longueur de 5 centimètres environ. On répare le péritoine par un surjet au fil de lin.

3° Lésion analogue du côlon transverse, près de son extrémité gauche, avec surjet au fil de lin.

Les lésions semblant se continuer vers la gauche, on branche alors sur l'incision médiane une longue incision transversale.

4° On voit alors que l'angle gauche du côlon est non seulement dépéritonisé, mais arraché de la paroi postérieure. Les vaisseaux sont rompus et l'intestin a un aspect ecchymotique sur 3 centimètres environ. On repère la lésion par une pince de Chaput, se réservant de l'extérioriser pour terminer, et on se porte vers la rate.

5° Au premier abord, celle-ci, vue par sa face externe, semble intacte. Mais, dès qu'on la bascule, on voit au niveau du pôle inférieur une fissure qui se prolonge en dedans. La face interne est véritablement éclatée, siège de multiples fissures. Quelques vaisseaux spléniques sont même détachés du hile.

On fait alors rapidement une splénectomie rendue difficile par la brièveté du pédicule splénique. Celui-ci est lié en masse avec deux ligatures juxtaposées. L'hémostase semble correcte. On tamponne alors largement la loge splénique avec un Mikulicz et quatre mèches.

Reste la lésion de l'angle gauche. On extériorise celle-ci tant bien que mal dans la partie la plus externe de l'incision, après l'avoir isolée de la cavité abdominale par un second Mikulicz, sous-jacent au précédent et empli par deux mèches. On fixe le côlon au péritoine par quelques points au fil de lin.

Fermeture des deux incisions en un plan à la soie n° 3.

Dès que le malade est remis dans son lit, transfusion du sang.

Sérum physiologique sous-cutané. Adrénaline. Huile camphrée.

Les suites opératoires ont été plutôt orageuses.

Le 15, lendemain de l'opération, température 38°. Pouls à 132. Le blessé n'a uriné que 50 cent. cubes de sang pur. Il vomit constamment et est extrêmement fatigué. En raison de ces vomissements, et malgré l'état du rein, on fait une injection intraveineuse de 20 cent. cubes de sérum salé hypertonique à 10 p. 100.

Immédiatement après l'injection, le blessé accuse une sensation de bien-être. L'état général s'améliore nettement.

On fait dans la journée 1 litre de sérum salé sous-cutané.

Le 16 novembre : amélioration nette de l'état général. Le blessé a uriné 1 litre environ d'urines teintées de sang.

Un peu de gêne respiratoire. Enveloppements sinapisés.

Le 17 au matin, le pronostic est beaucoup plus sombre. Le blessé fait en effet une bronchopneumonie bilatérale. Dyspnée intense. Gros encombrement pulmonaire augmenté du fait que le blessé ne peut cracher, peut-être à cause de fractures de côtes ayant passé jusqu'ici inaperçues.

Les urines sont abondantes, 1.200 cent. cubes, de teinte presque normale. Localement, au contraire, tout s'améliore. Le ventre est souple, pas de vomissements depuis la veille au soir. Quelques gaz par l'anus dans la nuit.

Une plaque de sphacèle de la dimension d'une pièce de deux francs apparaît sur l'anse extériorisée.

On fait donner au blessé, dans la journée, deux lavements au lait créosoté (XL gouttes de créosote pour 100 grammes de lait).

Eucaliptine intramusculaire.

Le 18, état grave. Le blessé crache du pus en quantité considérable. Localement, la plaque de sphacèle est tombée; il y a quelques matières dans le pansement.

Deux lavements créosotés dans la journée.

Dans les jours suivants, cependant, l'état s'améliore, et l'on peut considérer les lésions aiguës comme terminées le huitième jour.

Ablation des Mikulicz les onzième et treizième jours.

A partir du 10 décembre, le blessé peut être considéré comme hors de danger.

Actuellement (18 février 1931) son état général est excellent.

En terminant, je vous propose de remercier les auteurs de ces cinq travaux et de publier leurs observations dans notre Bulletin.

Je ne puis en même temps m'empêcher de me souvenir que c'est grâce à une très intéressante observation de Grimault (d'Algrange), aujourd'hui notre zélé collègue, alors rapportée avec le soin que vous savez par mon ami Basset, que nous avons dû de voir naître à la Société de Chirurgie ces discussions si importantes sur l'absence de contracture dans les hémorragies intrapéritonéales, discussions dans lesquelles s'éleva la grande voix de Lecène dont l'écho est toujours si vibrant parmi nous.

Rhumatisme articulaire aigu avec réaction péritonéale,

par M. le médecin-commandant **Baudet**,
chirurgien des hôpitaux militaires.

Rapport de M. Maisonnet.

Mon camarade et ami Baudet nous a adressé, à la suite de la communication de notre collègue Worms (26 mars 1930), une intéressante observation de réaction péritonéale au cours du rhumatisme articulaire aigu.

Voici cette observation :

St..., vingt ans, hospitalisé d'urgence le 1er mai 1930, avec le diagnostic « douleur dans la fosse iliaque droite, défense de la paroi ».

Le malade raconte que, quarante-huit heures auparavant, il ressentit brusquement de petites douleurs abdominales sans localisation ni caractères bien précis. Il porta peu d'attention à ce léger malaise, continua à se livrer à ses occupations, assurant tout son service. La nuit suivante ne fut marquée d'aucun

incident, mais le lendemain le malade est réveillé de très bonne heure par une douleur violente dans l'abdomen, localisée cette fois à la région hypogastrique. Il a une selle dans la journée, mais les douleurs augmentent toujours d'intensité, partant du bas-ventre pour s'irradier vers la fosse iliaque droite, la racine des membres inférieurs, la cuisse droite en particutier, qui ne peut être placée en extension complète. La deuxième nuit, les douleurs ne rétrocèdent point; bien au contraire, elles revêtent un tel caractère que le sommeil devient impossible. Le lendemain matin, les phénomènes s'accentuent, et, dans l'impossibilité de se lever, le malade réclame le médecin qui constate un état général peu altéré, un abdomen encore relativement souple, sauf dans la région de la fosse iliaque droite où il relève une défense nette de la paroi avec un peu de contracture. Pas de vomissements. Température : 38°.

Lorsque nous examinons le malade à l'entrée, nous sommes tout d'abord favorablement impressionné par son état général très satisfaisant. Au point de vue local, mêmes constatations que ci-dessus; contracture et défense de la paroi au niveau de la fosse iliaque droite. En plus, point de Mac Burney nettement douloureux. Toucher rectal négatif. Pas de vomissements. Arrêt des matières et des gaz depuis vingt-quatre heures. Température : 38°2. Pouls plein, bien frappé, battant à 110. Enfin, pour compléter l'examen, l'auscultation de l'appareil pulmonaire reste sans résultat.

Mais, fait à retenir, la douleur, bien décrite par le malade, part de la fosse iliaque droite, s'irradiant très nettement vers la racine de la cuisse droite, qui reste un peu en flexion sur le bassin, dans la position de relâchement de l'articulation coxo-fémorale.

Devant cette symptomatologie assez précise, bien que la notion de l'absence de vomissements et de nausées nous ait un peu ébranlé dans notre conviction d'une crise appendiculaire, nous intervenons en considération de la défense de la paroi et de la netteté du point de Mac Burney (aide : M. Curtillet, interne des hôpitaux). Anesthésie rachidienne entre DX et DXI, à l'allocaïne. Dès l'ouverture du péritoine, un flot de sérosité claire apparaît brusquement et semble nous donner la satisfaction d'être intervenu à bon escient. Mais le cæcum normal nous conduit sur un appendice libre, de dimensions et de coloration également normales. Appendicectomie. Suture en trois plans, sans drainage; la sérosité et l'appendice sont reconnus, par le laboratoire, l'une amicrobienne, l'autre indemne de toute lésion inflammatoire.

Le soir de l'intervention, le malade est sensiblement dans le même état. Température 38°5. Pouls 120. Toujours les mêmes douleurs aux racines des cuisses. Nuit un peu agitée, sans sommeil. Mais, dès le lendemain, les douleurs ont changé de localisation. Les genoux sont en effet pris, les culs-de-sac synoviaux empâtés, les téguments rouges, l'articulation douloureuse à la palpation, même légère. Mobilisation impossible tant les phénomènes sont douloureux. Température : 38°8. Puis, peu à peu, les autres articulations deviennent douloureuses, rouges, empâtées et le tableau clinique du rhumatisme articulaire aigu est nettement constitué. L'auscultation du cœur ne révèle rien d'anormal. La médication salicylée est immédiatement appliquée; le premier jour, 6 grammes de salicytale de soude, puis, progressivement jusqu'à 10. Dès le deuxième jour de ce traitement, les douleurs disparaissent complètement et les articulations reprennent en quatre jours leur aspect normal; la température décroît progressivement pour osciller, au bout du quatrième jour, autour de 37°. Dès lors, les suites de l'affection furent brèves et le malade put se lever quatorze jours après son entrée à l'hôpital.

Dans les commentaires dont il fait suivre son observation, Baudet se demande s'il était possible de distinguer cet épisode péritonéal, au cours d'un rhumatisme articulaire, d'une appendicite aiguë, et, par

suite, de préférer un traitement au salicylate à l'intervention chirurgicale.

Je crois avec lui que, chez son malade, l'indication opératoire était indiscutable et l'erreur de diagnostic inévitable. Il existait en effet, chez son patient, un point de Mac Burney nettement douloureux, une douleur péritonéale, « le cri du péritoine », à la palpation de la fosse iliaque gauche, une défense musculaire datant de plus de vingt-quatre heures, un arrêt des matières et des gaz depuis trente-six heures environ.

Les douleurs abdominales spontanées apparurent brusquement après les repas, et furent nettement localisées à la fosse iliaque droite avec maximum d'intensité au niveau de l'appendice.

Je ne crois pas que l'absence de vomissements ou même de nausées, symptômes fréquents au cours de la crise franche appendiculaire, soit suffisante pour faire rejeter ou différer l'intervention, et l'existence de douleurs à la racine des cuisses est le seul signe qui aurait pu faire penser au rhumatisme.

Quoi qu'il en soit, je crois que nous devons remercier M. Baudet de nous avoir envoyé une observation très complète de réactions péritonéales au cours de rhumatisme, et de nous avoir rappelé que, en l'état actuel, il n'est souvent pas possible de distinguer ces réactions de l'appendicite, ce qui ne saurait, dans le doute, faire retarder une opération absolument légitime.

Rupture du ligament rotulien. Suture. Fracture de la rotule quatre mois après avec processus d'ostéoporose,

par M. le médecin-lieutenant-colonel **Ferron** (Strasbourg).

Rapport de M. MAISONNET.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur une intéressante observation du Dr Ferron, qui établit, dans le cas qu'il a observé, la gravité des troubles trophiques et vaso-moteurs qui peuvent succéder à un traumatisme minime.

Voici tout d'abord cette observation :

O... (Pierre), adjudant au 7e bataillon de Mitrailleurs, âgé d'une trentaine d'années, est évacué de Sarrebourg, dans la soirée du 10 mars 1927, sur l'Hôpital Militaire Gaujot de Strasbourg pour rupture du ligament rotulien gauche. Cet accident est survenu au cours d'une séance d'exercices, tandis que l'adjudant faisait effort pour exécuter de pied ferme un saut en hauteur.

Les symptômes et signes observés sont absolument caractéristiques : douleur vive au moment de l'accident; impotence fonctionnelle immédiate et persistante, ecchymose déjà accentuée, sans hémartrose; ascension de la rotule s'accentuant lorsque le blessé tente, vainement, de détacher le pied de la table d'examen.

La radiographie, pratiquée le lendemain, confirme le diagnostic.

Aucun antécédent pathologique. Wassermann négatif.

Le 12 mars nous pratiquons, avec l'aide du médecin-commandant Fonvieille,

la suture du ligament rotulien rompu. Rachianesthésie à la novocaïne. Taille d'un lambeau en U circonscrivant la tubérosité antérieure du tibia. Les tissus préligamenteux et prérotuliens sont fortement ecchymotiques; le ligament est rompu irrégulièrement, sensiblement à mi-distance de la rotule et de la tubérosité tibiale, tout effiloché, chaque fragment ayant l'aspect d'un faisceau de charpie humide ou de vermicelle bouilli. Le bourrelet adipeux fortement infiltré de sang dans sa partie inférieure et antérieure est réséqué dans toute sa portion d'aspect contus.

Après régularisation aux ciseaux des deux tranches du ligament rompu, celles-ci sont exactement affrontées par plusieurs points au fil de soie : fil d'appui traversant transversalement le ligament au ras de la rotule et de la tubérosité tibiale; trois fils le traversant dans le sens antéro-postérieur aux mêmes endroits. D'autres points au catgut chromé complètent la suture. Suture de la peau aux crins de Florence, sans drainage.

Immobilisation dans une gouttière de Bœckel.

Cicatrisation *per primam.* Un massage léger est pratiqué dès le dixième jour, et à partir du quinzième on commence à faire contracter le quadriceps, puis on fait faire des mouvements d'élévation du membre genou raide. Enfin, mécanothérapie et électrothérapie. Malgré cela l'atrophie musculaire, qui s'est très rapidement accusée, ne s'améliore que très lentement.

D'autre part les téguments du genou et des régions avoisinantes de la jambe et de la cuisse ont un aspect violacé et œdémateux, troubles circulatoires qui persistent pendant plus de deux mois. La marche est longtemps défectueuse, surtout au cours de la descente d'un escalier, malgré l'application du malade qui aspire à la guérison.

Sortie le 21 juin, par guérison, en congé de convalescence de deux mois.

Dix-huit jours après, le 9 juillet, il est de nouveau évacué de Sarrebourg sur l'Hôpital militaire Gaujot pour « rupture du ligament rotulien gauche, récidive ». La veille, faisant une promenade à motocyclette, il a été obligé, en croisant une voiture, d'arrêter brusquement son appareil, et, sans avoir fait d'effort notable ou avoir reçu le moindre choc, il a éprouvé une douleur violente au niveau du genou gauche, déjà atteint par le précédent traumatisme, et n'a plus pu se servir de sa jambe.

En réalité, il est atteint de fracture de la rotule très bas située : l'épanchement articulaire paraît très peu abondant; la rotule, au premier abord, paraît tout entière fortement remontée, mais un examen plus serré montre qu'elle est en réalité fracturée transversalement en deux fragments distants de deux travers de doigt approximativement : le supérieur paraissant comprendre la plus grande partie de l'os; l'inférieur, au contraire, de très petites dimensions.

La radiographie montre, en effet, un fragment inférieur très petit; fait autrement intéressant, elle révèle au niveau du fragment supérieur un aspect pommelé, alternance de taches claires et de taches sombres, de décalcification avancée, d'ostéoporose.

Le 12 juillet, intervention sous rachianesthésie à la novocaïne avec l'aide du médecin commandant Fonvielle. Un lambeau, à pédicule interne, découvre entièrement la région du genou. Les tissus superficiels sont fortement ecchymotiques. Le ligament rotulien est solidement cicatrisé et fort épaissi. Il est, et de même la capsule articulaire et la rotule, revêtu d'une sorte de gangue, de surtout fibreux qui, au niveau de la rotule, acquiert une épaisseur de près d'un centimètre. Ce revêtement a engainé, sauf en deux ou trois endroits, les fils de suture.

Les deux fragments de la rotule sont très écartés, la capsule articulaire largement déchirée. L'articulation ne contient presque pas de sang.

Le fragment inférieur, qui ne comprend guère que l'extrême pointe de la rotule, est de très petites dimensions. La partie inférieure du fragment supérieur n'a plus la consistance osseuse, mais bien celle du fibro-cartilage, sur

toute la largeur de ce fragment et sur près d'un centimètre de hauteur. Ces tissus sont enlevés au bistouri, aux ciseaux et à la curette jusqu'à ce que l'on trouve du tissu osseux normal.

Un cerclage avec un faisceau de trois brins de solide crin de Florence ayant donné un résultat insuffisant, cerclage avec un fort fil de bronze. Les deux fragments ne s'accolant pas bien au niveau de leurs lèvres antérieures, un fil de laiton plus mince perforant la partie inférieure du fragment supérieur, puis, sans pénétrer dans l'articulation, passant sous le fragment inférieur et perforant le ligament rotulien au contact même de ce dernier, complète la coaptation. Suture de la capsule articulaire, consolidation du surtout fibreux enfouissant les fils métalliques avec points de catgut chromé. Suture de la peau aux crins de Florence. Gouttière plâtrée.

Au bout d'une dizaine de jours, reprise du massage, puis mobilisation progressive, mécano- et électrothérapie et reprise de la marche d'abord en extension. Comme à la suite du précédent accident, on constate une atrophie musculaire très marquée, les mêmes troubles circulatoires, la même difficulté de la marche, longtemps persistante.

Le 7 septembre, sous anesthésie locale à la novocaïne, ablation des fils métalliques qui gênent le malade.

Le 3 novembre, sortie par guérison en congé de convalescence.

Deux points de cette observation paraissent intéressants à relever :

C'est d'abord la cicatrisation parfaite de la rupture du ligament rotulien qui, au moment de la première intervention, paraissait complètement ramolli, effiloché, avait l'aspect d'un paquet de filaments de vermicelle bouilli. On avait l'impression de tissus en voie de nécrose, de désagrégation complète, et c'est avec une vive appréhension que l'on a fait faire les premiers mouvements de mobilisation. Cette cicatrisation s'est accompagnée d'un processus hyperplasique intense, qui a revêtu le ligament et, la rotule d'un épais surtout fibreux.

C'est aussi et surtout, fait à rapprocher de cette hyperplasie intense et assez désordonnée, le processus de décalcification, d'ostéoporose de la rotule, préparant la fracture à l'occasion d'un traumatisme de minime violence. Cette ostéoporose se traduisait à la radiographie par un aspect pommelé, alternance de taches claires et de taches foncées, et se manifestait à l'intervention par une bande de tissu cartilagineux, large de près d'un centimètre, au niveau du trait de fracture. Notons que cet aspect n'existe pas dans la radiographie prise au moment du premier accident, quatre mois avant le deuxième et que, par suite, on ne peut pas invoquer des troubles anciens ayant préparé les deux traumatismes.

Les ostéoporoses post-traumatiques sont actuellement très connues et, dans l'évolution des traumatismes intenses ou minimes, nous avons tous coutume de rechercher aussi bien les ostéotrophies que les amyotrophies. Par contre, leur pathogénie et surtout leur traitement restent encore fort obscurs. Leriche, cependant, dans de nombreux travaux, parmi lesquels je ne citerai qu'une communication faite ici même, le 6 juillet 1927 (p. 1022 de nos Bulletins) et un article récent de *La Presse Médicale* (7 mai 1930, page 617), a étudié ces problèmes.

Il paraît acquis que, à la suite de tout traumatisme, « toute vaso-dila-

tation active, un peu prolongée, atteignant un os, fait résorber et raréfier la substance osseuse dans la zone correspondante ».

Leriche admet que cette vaso-dilatation résulte d'un trouble de la vaso-motricité, appréciable à l'oscillomètre. Tant que persiste ce trouble, l'ostéoporose continue à se manifester et est parfaitement visible à la radiographie, que l'atrophie se manifeste par un véritable flou diffus, ou par des mouchetures, des taches noirâtres bordées de sombre, comme dans le cas qui nous occupe.

Cette hypothèse paraît très acceptable, et tous les travaux entrepris pendant et après la guerre sur l'ostéogenèse semblent la confirmer.

Par contre, l'accord n'est pas encore fait sur la possibilité de guérir ces ostéoporoses par un traitement chirurgical s'adressant aux nerfs vaso-moteurs, c'est-à-dire au sympathique. Sans doute, les observations de Leriche, minutieusement étudiées, sont très démonstratives, mais pour ma part, faute d'expérience personnelle, je n'oserai prendre part au débat et j'attendrai pour intervenir dans les cas d'ostéotrophie, non douloureuse tout au moins, que des faits plus nombreux montrent l'efficacité, — et l'efficacité à longue échéance, — des très belles recherches cliniques et expérimentales du professeur Leriche.

Quoi qu'il en soit, nous devons remercier M. Ferron de l'envoi de son intéressante observation. Publiée dans nos *Bulletins*, elle attirera l'attention sur des lésions difficiles à traiter et incitera peut-être certains d'entre nous à apporter à cette tribune le résultat de leur expérience en matière d'ostéotrophie.

QUESTIONS A L'ORDRE DU JOUR

A propos de la résection du genou,

par M. **E. Juvara**, membre correspondant étranger.

La communication de M. Sorrel *sur la résection du genou* a déclanché une discussion assez vive sur la nécessité de fixer, par synthèse, les extrémités osseuses sectionnées, pour assurer leur maintien en bonne position. Des voix autorisées se sont prononcées : les unes, contre la synthèse en se contentant d'un appareil plâtré puissant ; les autres, pour la synthèse au fil métallique, au crin, au catgut, ou avec des vis en os de bœuf posées en croix.

M. Arrou, partisan de la synthèse au fil métallique, est étonné que la résection du genou, vieille et archi-connue, définitivement réglée dans tous ses détails, peut encore occuper la Société de chirurgie *à moins que quelque chose de tout à fait nouveau...*

Les dernières paroles de M. Arrou m'obligent à faire cette communication,

car des faits sinon tout à fait nouveaux, mais sûrement très importants. ont amélioré la technique classique de la résection du genou. Parmi ces perfectionnements, le plus important est la taille des extrémités osseuses en surfaces courbes, portions de cylindre, convexe du côté du fémur, concave du côté du tibia. Par cela : d'abord, les surfaces en contact s'emboîtent, ce qui assure en partie leur fixité, car elles ne peuvent plus glisser ou tourner; ensuite, le raccourcissement du membre est de beaucoup réduit et enfin *la correction de la flexion peut se faire parfaite*, sans qu'un angle, antérieur ou postérieur, sépare les surfaces avivées si elles n'ont pas été idéalement tracées.

Comme M. Arrou, j'ai une certaine expérience de la résection du genou, opération sinon trop intéressante par son manuel opératoire, mais *d'une grande valeur pratique*, car elle procure des guérisons rapides et bonnes et donne grande satisfaction au chirurgien.

J'ai publié mon premier cas en 1896. Il s'agissait d'une femme qui marchait presque à quatre pattes à cause d'une ankylose en angle aigu de son genou gauche. En eséquant très économiquement l'angle osseux, en consolidant en ligne droite les segments du membre, quatre mois après la jeune malade marchait droite, humainement, en suppléant au raccourcissement par une chaussure orthopédique.

J'ai obtenu aussi des résultats miraculeux et parmi ceux-là celui d'un jeune homme de dix-huit ans, de construction robuste, à qui on avait proposé l'amputation pour une tumeur blanche du genou gauche, en ankylose angulaire, criblée de fistules et depuis quelque temps accompagnée d'un mauvais état général. Le père, un colonel, était au désespoir. Je me contente de réséquer le genou de ce jeune homme et j'obtiens un résultat inattendu : guérison parfaite et rapide et une véritable résurrection du malade. J'ai revu cet opéré une quinzaine d'années plus tard : parfaitement bien portant, chef de famille, directeur d'une banque et dissimulant admirablement son infirmité, dansant même.

Je pratique annuellement 5 à 8 résections du genou, soit pour tuberculose, soit pour remédier à des attitudes vicieuses des segments du membre incompatibles avec la marche, suites de tuberculoses éteintes ou d'arthrites quelconques : blennorragiques, ostéomyélitiques, traumatiques.

J'ai opéré ainsi plus de 200 cas et j'ai obtenu toujours des résultats parfaits, plusieurs fois miraculeux même, comme l'exemple d'en haut.

Mon principe fut toujours de réséquer très économiquement, le moins possible, les extrémités articulaires.

Depuis une quinzaine d'années, j'ai encore amélioré mes résultats opératoires en perfectionnant ma technique : par le maintien aussi du ligament rotulien; par la synthèse temporaire, *par clouage*, des extrémités osseuses; par la dissection au bistouri aussi complète que possible de la synoviale fongueuse et enfin par la taille en surface courbe des extrémités articulaires.

Voici en très court résumé la technique opératoire que j'ai appliquée dans la dernière série de 36 cas opérés dans les cinq dernières années.

Technique. — *Instrumentation* : Il faut avoir aussi à sa disposition : un porte-scie Farabeuf, monté d'une lame très étroite, très aiguisée et à large voie pour qu'elle glisse et tourne facilement dans le sillon qu'elle trace; des ciseaux Farabeuf plats et minces; une série de grosses râpes, douces et demi-douces, demi-rondes, la surface ronde ayant 20, 25, 30 millimètres de rayon; une douzaine de clous en fer de 8 à 10 centimètres de longueur et de 1 millimètre à 1 millimètre et demi d'épaisseur; du fil de fer recuit épais de 1 millimètre; pince coupante; pince plate; curettes; marteau; drille, forets.

1. L'anesthésie rachidienne est de beaucoup préférable : 12 à 14 centi-

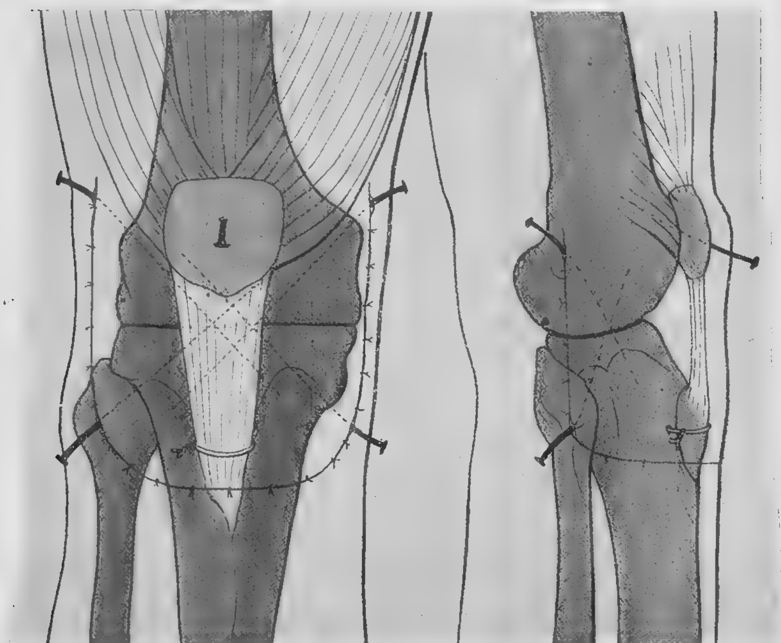


Fig. 1. — Schémas, face et latéral : tracé du lambeau; sections courbes: clouage; fixation par suture-ligature du tubercule d'insertion du tendon rotulien.

grammes de novocaïne; point d'injection entre la première et la seconde vertèbre lombaire (L. 1-L. 2), lieu du membre inférieur. La rachi-anesthésie, par sa simplicité et le silence absolu qu'elle donne, a contribué à améliorer la technique de la résection du genou.

2. La région à opérer est soigneusement délimitée entre les bords d'un orifice rectangulaire (20 × 16) découpé dans un large champ. Les bords ourlés de cet orifice sont fixés à la peau, par des points de suture, tous les 3-4 centimètres.

3. Section des téguments en U, large à convexité inférieure, passant au niveau de la tubérosité tibiale, à angles arrondis courts. Le lambeau cutané est disséqué du plan fibreux, seulement jusqu'au-dessous de la rotule.

4. Le tendon rotulien est détaché avec son tubercule d'insertion — la tubérosité tibiale antérieure — qui est découpé en rond avec la scie passée par-dessous le tendon.

Le lambeau cutanéo-musculaire est renversé vers la vaccine de la cuisse, et pour que cela puisse se faire aisément et d'une manière complète on

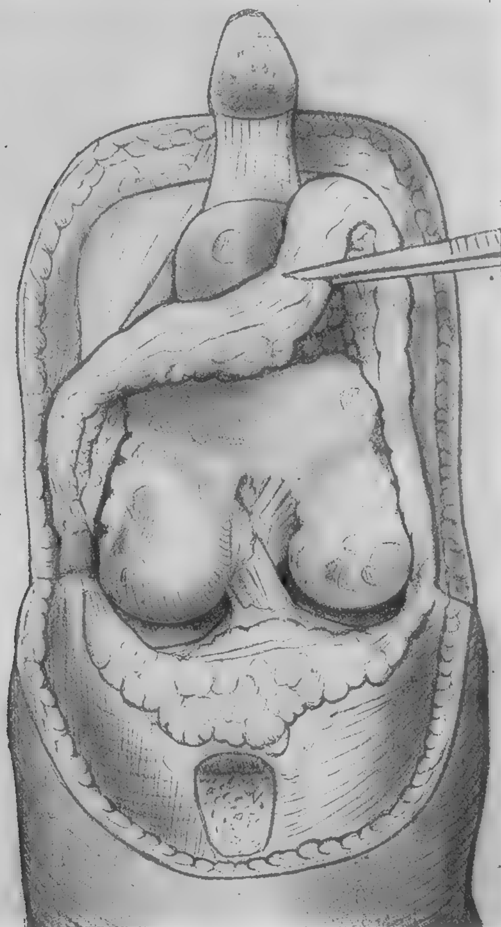


Fig. 2. — Dissection du sac antérieur de la synoviale fongueuse. On le dissèque d'abord de sur la face profonde du plan musculaire, qu'on renverse au fur et à mesure.

libère le surtout musculaire en incisant de chaque côté, dans le prolongement de l'incision cutanée, le plan aponévrotique que renforcent de nombreuses fibres transversales. Le plan musculaire peut être, après ça, complètement retroussé. De ce moment, l'opération varie suivant les cas.

5. *Il s'agit d'une synovite fongueuse.* On dissèque, au bistouri, de bas

en haut, tout tissu, en suivant de près la face profonde du plan fibro-musculaire, le tendon rotulien d'abord, et en renversant de plus en plus le muscle. Sur le pourtour de la rotule, qu'on garde, la synoviale est incisée circulairement. La dissection est suivie en haut jusqu'à ce qu'on ait suffisamment dépassé le cul-de-sac supérieur de la synoviale, ensuite on coupe en travers la graisse qui le coiffe et en revenant vers l'articulation, on continue à disséquer, en suivant de près le corps du fémur et ses faces condyliennes. On finit en incisant la synoviale sur le bord de la surface cartilagineuse. Ainsi toutes les parties, antérieure et latérale, de la synoviale ont été enlevées en une seule pièce, perforée d'un orifice, là où était la rotule.

6. *La rotule est unie au fémur, adhérente ou soudée.* Suivant les cas, on la sépare au bistouri, ou au ciseau.

7. *Les extrémités osseuses, le fémur et le tibia sont libres.* Elles sont d'abord séparées, déchaînées, en incisant les ligaments latéraux et les ligaments croisés, et en excisant les ménisques et du même coup, sur le pourtour du plateau tibial, les portions attenantes de la synoviale.

8. *Les extrémités osseuses sont unies avec des formations fibreuses, où elles sont soudées.* On les sépare au bistouri, au ciseau, ou même à la scie, si la masse osseuse qui les unit, très épaisse, compacte, forme une véritable colonne vers le creux poplité. Dans ce cas il faut agir avec beaucoup de prudence. On découpe d'abord, à la scie, un coin, puis on taille plus profondément avec le ciseau, et, en dernier lieu, on force et on brise le reste.

9. A la scie et au ciseau on dégrossit d'abord les extrémités; on abrase les parties trop exubérantes et déformantes.

10. Les extrémités osseuses ainsi préparées sont façonnées, taillées en surfaces courbes cylindriques, une convexe pour le fémur, l'autre convexe pour le tibia.

Les sections osseuses doivent se répondre exactement sur les parties qui seront en contact. Les portions réséquées seront aussi réduites que possible, juste ce qu'il faut pour que les parties fibreuses postérieures, modérément tendues, permettent la mise des segments du membre en extension parfaite.

a) On coupe d'abord en convexe le fémur. Si l'extrémité de l'os n'est pas trop altérée, comme dans un cas de synovite fongueuse, rien de plus facile que de relever une calotte, depuis le bord de la trochlée jusqu'au-dessus des condyles, en suivant avec la scie, des deux côtés à la fois, en dedans et en dehors, le contour cartilagineux. On scie de main légère sans appuyer.

Si l'extrémité osseuse est déformée, grossie, on la coupe ronde, la surface cylindrique se développant autour d'un axe transversal passant par les tubercules des condyles, qu'on jalonne en enfonçant dans chaque tubercule un clou, l'un dans la continuité de l'autre. Ces clous seront retirés dès que la section est faite.

b) On coupe ensuite le tibia en une surface cylindrique concave, déve-

loppée avec le même rayon que la section de la surface fémorale. De ce côté on est aussi attentif à ce que l'axe transversal autour duquel se développe la surface de section soit parallèle à l'axe bitubérositaire; autrement, les segments du membre seront décalés. On découpe aussi du tibia, le moins possible, une écorce mince si la surface cartilagineuse est peu altérée.

11. Les sections osseuses assez correctement taillées sont ajustées, rectifiées, par quelques coups de râpe : le côté plan pour le convexe fémoral, le côté convexe pour le creux tibial. On choisi les râpes qui conviennent à la qualité de l'os; demi-douce si l'os est plus dur, douce si l'os

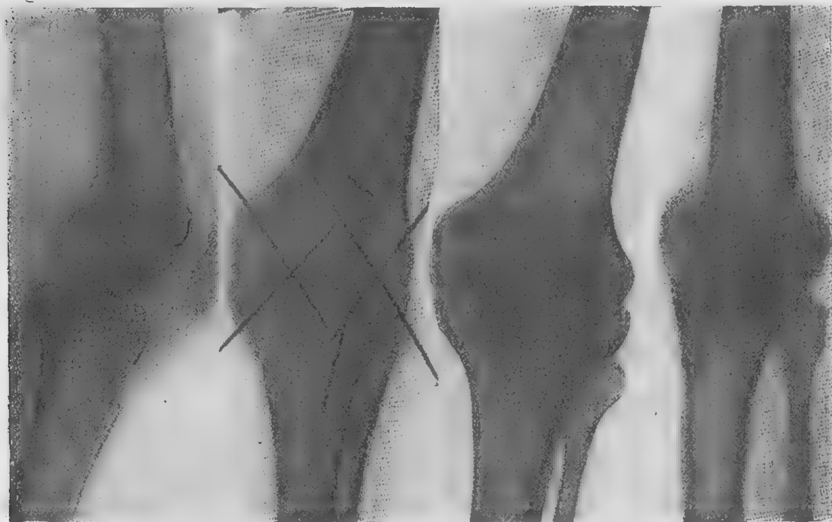


Fig. 3. — Résection en surfaces courbes pour une synovite fongueuse et ulcérations des surfaces cartilagineuses. Femme, vingt-cinq ans. Admirable guérison avec un raccourcissement minime de quelques millimètres. Radiographies prises soixante jours après l'opération.

est mou. Si les sections osseuses ont été bien tracées et ajustées, les segments du membre coapté doivent se continuer sans flexion, sans déviations latérales, sans rotation. Vu de face, le membre doit être absolument droit; vu de profil, la jambe doit se continuer avec la cuisse, aussi en ligne droite ou tout au plus sous une très légère flexion, *un soupçon*.

Les déviations, si elles existent, doivent être corrigées en limant ou en sciant là où le convexe fémoral est trop saillant ou le creux tibial n'est pas assez profond. Le décalage est plus difficile à corriger, car il faut changer, en bonne direction, l'axe de la section tibiale.

12. Si, en taillant les extrémités, tibiale ou fémorale, on rencontre des foyers suspects, des cavités pleines de matière caseuse ou de fongosités, ce serait une erreur de les abraser en découpant, au delà, une nouvelle tranche d'os. On doit tout simplement les nettoyer à la curette ou à la

fraise, les laver à l'éther iodé et de les plomber avec de la fraise au moment de la coaptation des segments.

13. On excise ainsi les parties postérieures de la synoviale malade, en les disséquant au bistouri ou en les raclant avec la curette trempée dans la teinture d'iode. On poursuit les replis, les pochettes, et surtout on n'oublie pas ce prolongement profond, que j'ai trouvé plusieurs fois bourré de fongosités, que la synoviale envoie au tendon du poplité.

14. La rotule est, à son tour, avivée, en découpant à la scie tout ce qui dépasse le plan tendineux. La section est faite plane, concave ou angulaire, suivant que la rotule trouvera place sur la trochlée ou dans l'angle tibio-fémoral.

15. A plusieurs reprises, pendant l'opération, on lave largement à l'éther iodé, fraîchement préparé en versant de la teinture d'iode dans l'éther pour lui donner la couleur d'un thé faible. L'éther pénètre bien dans tous les recoins, infiltre les tissus qu'on brosse, même légèrement, avec un tampon de gaz; il sèche ainsi instantanément.

16. Les cavités, si elles ont existé, sont plombées avec des lobes de graisse qu'on emprunte dans les environs, sous les lèvres de la plaie, de préférence.

17. Les surfaces avivées étant coaptées, les extrémités osseuses sont fixées avec des clous enfoncés de chaque côté par deux, obliquement, pour qu'ils se croisent en *x* : un, du fémur vers le tibia; l'autre, du tibia vers le fémur.

18. La tubérosité tibiale, remise en place avec le tendon rotulien, est fixée soit avec un clou enfoncé obliquement de bas en haut, soit avec une ligature au fil de fer. Dans ce but, le tibia est perforé transversalement sur le milieu de la section faite pour détacher la tubérosité. Le fil posé, son chef interne passé par-devant la tubérosité est bien serré et la torsade est aplatie et enfouie sous les insertions du tibial antérieur.

19. Le plan fibreux est refait aux crins fins.

20. Le lambeau cutané est suturé aux gros crins. Si la tubérosité tibiale a été fixée par un clou, celui-ci, coupé en pointe, est passé à travers la peau.

21. La rotule est ainsi fixée avec un clou enfoncé à travers la peau dans l'extrémité du fémur.

Dans chaque angle de la plaie cutanée passe un des clous de fixation du fémur au tibia. S'ils ne répondent pas exactement à l'incision, on les recourbe pour qu'ils ne compriment nullement les lèvres de la peau. Ensuite, les extrémités des clous sont coupées plus courtes, à 1 centimètre au-dessus de la peau.

22. Gouttière plâtrée, postérieure, pas trop lourde, depuis la racine du membre.

Les extrémités osseuses étant parfaitement immobilisées par l'emboîtement des surfaces avivées par la synthèse et aussi par le plâtre, les opérés ne souffrent pas.

Le pansement s'infiltre de sang qui draine autour des clous; en échange, la région opérée reste sèche, un des avantages encore de la synthèse par clous temporaires, qui servent aussi de drains.



Fig. 4. — Résection pour ankylose vicieuse.

R, rotule. A, coin enlevé à la scie, B, portion coupée au ciseau. C, portion brisée. Les radiographies 3 et 4, vue latérale et de face, sont prises le soixantième jour, au moment où le malade quitte l'hôpital, son membre engainé dans un tube en plâtre.

23. Du douzième au quatorzième jour, on retire les fils et on refait la gouttière plâtrée.

Du vingt-deuxième au vingt-cinquième jour, on retire les clous très facilement en les arrachant avec la pince.

La gouttière plâtrée est refaite, plus fermée et aussi plus solide.

La soudure osseuse est obtenue du quarantième au soixantième jour.

En 1929, à la séance du 20 février, j'ai communiqué à la Société, dans un plus court résumé, la résection du genou par la taille des extrémités osseuses en surfaces courbes, procédé que je pratique depuis 1925. Mon maître, le professeur Hartmann, emploie, depuis plus de vingt ans, la résection en surfaces courbes (séance du 20 mars 1929) et une thèse avait été faite dans son service (Papadopoulo. *Résection du genou*, Paris, 1926).

Les avantages de la résection du genou, exécutée par la technique plus haut décrite, peuvent être résumés de la manière suivante :

1° Les extrémités osseuses, avivées en surfaces courbes, s'emboîtent solidement ;

2° Par la taille courbe, le raccourcissement du membre est réduit au minimum ;

3° La réduction de toute flexion des segments du membre se fait aisément par simple roulement de l'extrémité fémorale sans que les parties avivées perdent leur contact parfait ;

4° Par la synthèse temporaire avec des clous, la fixation des bouts osseux est assurée dans tous les sens. Les clous servent aussi de drain et ils ont par-dessus l'avantage d'être retirés facilement dès que leur but a été rempli ;

5° En gardant le tendon rotulien et la rotule, on assure une prise puissante au tendon quadriceps sur le massif osseux fémoro-tibial, que la rotule renforce encore. Le genou garde aussi un aspect plus normal ;

6° Par la taille courbe, chez un sujet jeune, les cartilages de conjugaison sont à l'abri totalement ou en bonne partie même sur l'extrémité tibiale.

7° Si plus tard on désirerait reconstituer l'articulation du genou, cela pourrait encore se faire, le quadriceps maintenant sa continuité avec le tibia, par la rotule et son tendon.

Les deux observations qui suivent sont les derniers cas opérés, deux résections orthopédiques difficiles, les extrémités osseuses étant soudées en angle par un massif osseux puissant. Un des cas était encore compliqué d'une fracture de jambe, consolidée mais fistulisée par la séquestration de l'extrémité pointue du fragment tibial supérieur.

Observation I. — Tz... (S.), homme, vingt-deux ans. Ankylose en angle aigu du genou droit.

A l'âge de dix ans il se blesse profondément au-dessus de la rotule droite d'un coup de hachette. La plaie qui suppure beaucoup guérit au bout de quelques mois, mais la jambe reste fléchie.

Le membre inférieur droit est très réduit de volume ; les masses musculaires sont atrophiées. Le genou est angulaire, presque pointu ; l'ankylose est osseuse. La rotule saillante, soudée, occupe le sommet de l'angle.



Fig. 5. — Résection pour ankylose vicieuse. Les radiographies 4 et 5 sont prises le cinquante-cinquième jour. Résultat absolument parfait.

Les articulations coxo-fémorale et tibio-tarsienne sont libres. Le raccourcissement du membre, par rapport au membre sain, est de 7 centimètres.

Le bassin fortement abaissé à droite ; scoliose, de compensation lombaire, à concavité vers la gauche.

La marche est extrêmement pénible ; le malade avance, par un mouvement d'oscillation, en inclinant le bassin du côté malade et en fléchissant la jambe sur la cuisse saine.

Opération : rachianesthésie. 14 centigrammes de novocaïne. L. 1 — L. 2. Silence absolu.

L'opération, délicate, difficile, est exécutée telle qu'elle a été décrite. Deux mois après la guérison est obtenue; le membre absolument droit est solide. Le raccourcissement est de 10 centimètres.

Par des opérations ultérieures, je me propose d'allonger ce membre; par des sections obliques, suivies d'ostéosynthèse sur les os de la jambe d'abord, sur le fémur ensuite. Si l'allongement obtenu par ces premiers essais n'est pas suffisant, je raccourcirai les segments du membre gauche.

Obs. II. — Ar... (M.), femme, trente-six ans, est reçue pour une ankylose angulaire du genou gauche et les suites d'une fracture, compliquée de plaie, datant de trois mois de la jambe du même côté.

Il y a quatre ans, elle a été opérée dans un hôpital pour une arthrite suppurée du genou gauche. Quelques mois après elle est guérie, mais son geuou reste fléchi et raide. Elle marche très péniblement.

Trois mois auparavant, renversée par une automobile, elle a la jambe gauche fracturée. Transportée à l'hôpital, on constate une fracture largement ouverte au tiers moyen. Les fragments sont visibles entre les lèvres de la plaie. On l'opère, on pratique une ostéosynthèse, par suture aux crins, des fragments tibiaux. Drainage, appareil plâtré. Reçue dans mon service, on constate que la fracture, insuffisamment réduite, est consolidée. On hâte la guérison de la plaie suppurante en enlevant un assez gros séquestre formé par la pointe du fragment tibial supérieur. Ensuite la guérison se fait rapidement.

Le genou ankylosé en angle droit est globuleux, non douloureux. La rotule peu saillante est aussi soudée au fémur. Sur la face antérieure du genou, les parties molles très amincies adhèrent au plan osseux. La jambe, raccourcie de 3 centimètres, est en plus déformée par une courbure à concavité antérieure, due à la fracture. Les masses musculaires sont fortement atrophiées.

Rachianesthésie. Novocaïne : 12 centigrammes. L. 1 — L. 2. Silence parfait.

Résection orthopédique du genou, suivant la technique décrite.

Suites très simples.

Le vingt-deuxième jour, on retire les clous.

Le cinquantième jour, la consolidation est parfaite. La jambe, vue de face, vue de côté, est absolument droite. Le raccourcissement du membre est de 5 centimètres.

Le soixantième jour, la malade quitte l'hôpital, parfaitement guérie et très satisfaite de son état actuel.

Du rôle de la coagulation sanguine dans la pathogénie des phlébites et des embolies post-opératoires,

par M. G. **Picot.**

Notre collègue Grégoire nous a exposé les recherches qu'il a entreprises sur les causes de certaines thrombo-phlébites opératoires. Il a eu surtout en vue ces cas qui paraissent si troublants, à savoir l'apparition d'une phlébite au cours d'une convalescence opératoire absolument régulière. Il a constaté ce fait très intéressant que l'accroissement du nombre des hématoblastes expose à la thrombo-phlébite.

La phlébite et l'embolie qui apparaissent d'une façon soudaine au cours des suites opératoires les plus simples, qui frappent quelquefois le malade à son lever ou à sa sortie de l'hôpital, ne sont malheureusement pas des accidents rares et le chirurgien, qui ne peut les prévoir, doit toujours compter avec elles lorsqu'il s'agit de porter un pronostic opératoire ou de décider une intervention. Tout le monde sait que lorsqu'on compare, par exemple, le traitement d'un fibrome par l'hystérectomie ou les agents physiques, on est obligé de porter à l'actif de la première la possibilité d'accidents phlébitiques ou emboliques.

Cette question a été souvent traitée et, au Congrès de Varsovie, il semble bien que les différents rapporteurs se soient tous ralliés à la théorie infectieuse. Je ne pense pas, avec Grégoire, que cette théorie puisse expliquer tous les cas et je crois, comme lui, que l'état du sang, qui s'associe à l'action du traumatisme opératoire et à ses conséquences, y joue un rôle important. Je profite de la communication de notre collègue pour vous exposer les recherches que je poursuis depuis cinq ans avec le Dr Nicolas, chef de laboratoire à la Faculté. J'ai déjà fait allusion ici même à ces recherches qui peuvent paraître contradictoires, car certains points sont encore à l'étude.

Il y a cinq ans (décembre 1925), mon ami Jacques-Charles Bloch, frappé comme nous tous par la fréquence des phlébites après les hystérectomies pour fibrome, voulut se rendre compte de l'état de la coagulation chez les malades avant l'opération, dans le but de les soumettre à une médication citratée. Je me suis associé à ces recherches poursuivies dans le service de notre maître, le professeur Cunéo, et, comme il arrive quelquefois, je crois que Bloch les a abandonnées, et je les ai poursuivies d'une façon élective d'abord pour les fibromes, puis d'une façon systématique, et depuis plus de deux ans je n'opère plus jamais un malade sans avoir pratiqué la recherche de la coagulation sanguine et sans avoir ramené cette coagulation à son chiffre normal. Je désire donc vous entretenir des résultats que j'ai obtenus, aujourd'hui que les cas étudiés dépassent très largement le millier.

Lorsqu'on fait rechercher la coagulation dans un laboratoire, il n'y en

a pas deux qui vous donnent un chiffre et un étalon semblables. Pour certains, la coagulation normale est de six minutes, pour d'autres, elle est de dix, etc... Cela dépend de la technique employée.

Avant de vous exposer les résultats, il est donc capital de vous dire comment la recherche de la coagulation a été faite et quel est le chiffre que je considère comme normal. La chose est importante puisque la discussion ne portera que sur des chiffres.

La coagulation, dans toutes mes observations, a été prise de la façon suivante : Le malade étant à jeun, une piqûre est faite au doigt avec la lancette de Bensaude; trois gouttes de sang sont recueillies sur trois lames différentes et ces lames placées sous un cristallisoir ou le couvercle d'une boîte de Pétri, pour les soustraire aux courants d'air, à la chaleur, aux poussières, etc... La coagulation est appréciée au moment où, lorsqu'on incline la lame, la goutte de sang ne se déforme plus. Pour éviter toute cause d'erreur on prend la moyenne des trois lames. J'ai cru, au début, que la coagulation normale s'effectuait en quinze minutes, mais, en prenant la moyenne de plus de cent cas se rapportant à des sujets qui, au point de vue de leur état général, peuvent être considérés comme normaux (hernies, hydrocèles, prolapsus), j'estime que la normale oscille entre dix-sept et dix-huit minutes.

Après une intervention chirurgicale, on assiste très souvent à des variations de la coagulation sanguine. Si l'on voit des malades qui ont une coagulation normale à 17 au moment de l'opération et restent à ce chiffre pendant toute leur convalescence opératoire, on en voit d'autres chez lesquels elle se modifie. Voici, par exemple, un fibrome opéré à 16. Au bout de quelques jours on voit la coagulation se faire en quatorze minutes et quelques jours plus tard en douze. Comme nous le verrons, sont exposés aux phlébites les sujets qui ont une coagulation exagérée. Voici un cas normal qui aurait pu faire une phlébite si l'on n'y avait porté immédiatement remède.

Il est assez habituel de constater que les malades qui ont une coagulation anormale — en excès ou en défaut — et ont été ramenés à la normale, reviennent à leur chiffre primitif dès que l'action médicamenteuse a cessé : un fibrome a une coagulation à 30, on la ramène à 20 avant l'opération, cinq jours plus tard elle est remontée à trente minutes et doit être maintenue à 20 pendant toute la durée de la convalescence. En voici un autre, dont la coagulation est de 24. Il est opéré à 17; quelques jours après, la coagulation repart à 26, on la ramène à 22, puis elle remonte à 26. On finit par la maintenir à 19. J'ai opéré une femme qui avait 12 au début et qui le jour de son hystérectomie avait 16; rapidement, elle est redescendue à 12 et il a fallu la maintenir pendant près de quinze jours entre 16 et 18.

J'estime que ces variations de la coagulation chez un même malade au cours des suites opératoires est un fait très important, car, si certains chirurgiens n'ont accordé que peu de valeur pronostique à la coagulation, cela tient justement, à mon avis, à ce qu'ils n'ont pas tenu compte de ses variations.

Les recherches que je poursuis avec le Dr Nicolas ont pour but, non seulement de prévoir la possibilité d'une phlébite ou d'une embolie, mais aussi et surtout d'agir en temps utile afin d'éviter l'une et l'autre. Il a fallu malheureusement le fruit de l'expérience avant de pouvoir tirer des conclusions et établir un traitement préventif.

Les quelques exemples suivants recueillis à l'hôpital où ils avaient été opérés par divers chirurgiens montrent le danger d'opérer lorsque la coagulation est trop rapide. Un fibrome est opéré sans coagulation ; au douzième jour, il se produit une phlébite ; je fais prendre aussitôt sa coagulation, elle est de sept minutes. Un autre est opéré dans les mêmes conditions : phlébite ; à ce moment, la coagulation est de 12. Voici une observation plus typique et qui rentre tout à fait dans les cas signalés plus haut. Une femme avait, avant son opération, une coagulation à 11, on la ramène à 15 (nous pensions à cette époque que la normale était 15) et on l'opère d'un fibrome; quinze jours après elle fait une phlébite. A ce moment la coagulation, qui n'avait pas été reprise, est de dix minutes. On donne à la malade du citrate de soude pendant quelques jours jusqu'à ce que la coagulation soit revenue à la normale, puis on cesse le traitement. Dix jours plus tard, seconde phlébite, on constate que la coagulation est revenue à 11. Une autre malade est aussi typique : hystérectomie pour fibrome sans avoir pris la coagulation. Le dixième jour, phlébite. On donne du citrate de soude et l'on applique à la racine du membre trois sangsues, mais on ne prend pas la coagulation. Au bout d'un mois, on arrête le citrate de soude et après quinze jours phlébite opposée. On reprend le citrate de soude et, après quinze jours de traitement, la coagulation est prise ; elle est de seize minutes. Le chiffre étant considéré comme normal, on arrête le traitement, quelques jours plus tard, la coagulation étant reprise, on la trouve à 12. Ce chiffre devait être son temps de coagulation normale.

Il est impossible de ne pas être frappé par la coexistence, chez ces malades, de l'excès de coagulation et de la phlébite. Ces observations, qui pourraient être multipliées, sont aussi typiques que celles de Grégoire qui a pu, chez ces malades, prédire la phlébite par la numération des hématoblastes.

J'ai choisi tous mes exemples parmi des femmes opérées de fibrome. C'est que l'hystérectomie pour fibrome est certainement l'opération qui expose le plus à la phlébite. Je pourrais ajouter qu'il est classique d'observer surtout les phlébites chez les femmes qui ont beaucoup saigné et sont en état de grande anémie. Or, ce sont ces femmes qui ont une coagulation particulièrement rapide. Elles ne constituent pas, du reste, des cas particuliers et j'ai observé la même coagulation exagérée chez tous les malades qui ont eu de grosses hémorragies ou des hémorragies répétées (ulcère du duodénum, hémorroïdes).

Nous verrons plus loin dans quelles proportions la correction de la coagulation peut empêcher la thrombophlébite extensive. Je désire, avant d'en arriver à des statistiques, vous exposer le résumé de quatre observations

qui montrent les dangers auxquels sont exposés les malades, opérés avec un grand retard de la coagulation.

Je ne veux pas parler ici des hémorragies au cours de l'opération, des hématomes secondaires, mais de l'embolie spontanée.

J'étais persuadé, au début, que seul l'excès de coagulation était dangereux et j'ai opéré il y a quatre ans un homme de quarante ans d'hémorroïdes, il avait subi un traitement par les injections sclérosantes et présentait autour de l'anus un bourrelet très douloureux. Sa coagulation était à 28 et j'estimais qu'il était à l'abri, très largement, de la phlébite. L'opération fut facile, bien que l'hémorragie ait été un peu abondante. Le malade eut les suites les plus simples, complètement apyrétiques, et se leva le neuvième jour. Le dixième, un violent point de côté, une expectoration noirâtre témoignent d'une embolie pulmonaire. Le malade est remis au repos, les crachats cessent, le point de côté s'amende, la température qui n'a pas atteint 38 redescend à 37 et l'on permet au malade de se lever au bout de vingt jours. Le jour de son lever, nouvelle embolie avec les mêmes suites. Je passe sur les détails. Ce malade fit ainsi six embolies de suite. Après la sixième, je me suis demandé si la fluidité du sang chez ce malade, qui coagulait à 30, ne pouvait être incriminée et je soumis le malade à l'arhéma pectine et au chlorure de calcium. Il ne fit plus d'accident et guérit. Le professeur Bezançon qui a suivi ce malade se le rappellera. Il est resté couché plus de six mois pour une opération d'hémorroïdes.

Cette observation m'a vivement frappé et j'ai commencé à me méfier encore davantage du retard de la coagulation que de son avance. D'autres faits sont venus me fortifier dans cette opinion. J'ai vu à l'hôpital une femme qui avait été opérée sans coagulation ; elle fit une embolie qui faillit l'emporter, je priai Nicolas de prendre aussitôt la coagulation : elle accusait un grand retard.

Je désire vous relater deux observations où des embolies qui avaient été craintes se sont produites et se sont terminées par la mort.

J'ai opéré il y a deux ans un malade que soignait mon ami Rostaine ; il avait une appendicite et était porteur d'une hernie inguinale droite qui, après étranglement, avait pu être réduite. La coagulation est retardée à vingt-six minutes. Avec de l'arhéma et du chloro-calcion, j'arrive à la réduire à 21. Les suites opératoires sont normales, lorsqu'un nouvel examen montre que la coagulation est remontée à vingt-neuf minutes ; un traitement est institué, mais, comme il arrive quelquefois, l'effet tarde à se produire et il faudrait faire des piqûres d'arhéma. La piqûre est douloureuse ; le malade qui en a eu une s'y refuse d'une façon absolue malgré tous les arguments mis en avant ; l'embolie que je redoutais se produit violente avec tout son cortège de symptômes. Le refus du malade reste absolu, il est impossible de lui faire aucune piqûre et il faut le prendre par surprise pour lui faire une injection de morphine afin de calmer sa dyspnée ; une nouvelle embolie se produit et des complications pulmonaires emportent mon opéré.

Enfin, j'ai perdu il y a deux ans et demi un fibrome dans les conditions suivantes. Il avait été opéré avec une coagulation à 21. A cette époque,

je ne recherchais pas d'une façon systématique la coagulation dans le cours des suites opératoires. Mais chez cette malade je priai néanmoins Nicolas de prendre la coagulation avant de lui permettre de se lever. C'était le seizième jour. Dans la soirée, Nicolas me téléphone : « Méfiez-vous de votre malade, elle a 27 de coagulation. » Le lendemain matin, je m'apprêtais à empêcher ma malade de se lever, et j'allai la mettre au traitement habituel lorsque j'apprends, en arrivant à la maison de santé, qu'on l'avait trouvée morte dans son lit.

Il est impossible de ne pas voir dans ces cas une relation entre l'embolie et le retard de la coagulation. J'en suis donc arrivé, malgré ce que cette formule peut avoir de paradoxal, à craindre une phlébite lorsque la coagulation est trop rapide et une embolie lorsqu'elle est trop retardée. Je ne parle pas des petites embolies pulmonaires que l'on observe quelquefois au cours d'une phlébite nettement établie, mais d'une embolie spontanée quelquefois massive, souvent mortelle, qui apparaît brutalement, en dehors de toute phlébite apparente, chez des opérés en parfait état et souvent sur le point de se lever.

Évidemment, cette formule n'est pas absolue. C'est ainsi que j'ai, dans mes notes, les observations de fibromes qui ont guéri, bien que les chirurgiens et moi-même les ayons opérés avec des coagulations très retardées ou très ralenties ; je ne crois pas, en effet, que les modifications de la coagulation soient suffisantes à créer de toute pièce une thrombophlébite extensive ou qu'elles exposent à mourir subitement d'une embolie; mais, si une thrombose pelvienne s'est produite après une opération, les modifications de la coagulation interviennent aussitôt soit pour en provoquer l'extension, soit pour en provoquer la mobilisation, car toutes les fois que nous nous sommes trouvés en présence d'accidents, nous avons toujours constaté une anomalie importante de la coagulation.

Le mode de production des thromboses pelviennes après les opérations est entouré d'obscurité. On admet volontiers qu'elles sont toujours d'origine infectieuse. En réalité, la chose n'est pas certaine. On a justement fait observer que les thrombophlébites sont infiniment plus fréquentes après les opérations aseptiques qu'après les interventions septiques. Si l'infection est à la base de certains cas, je crois qu'il y en a beaucoup qui sont liés au traumatisme opératoire, aux ligatures de grosses veines pelviennes, à l'action de la stase sanguine et surtout à celle des sucs de tissus dont on connaît l'action coagulante très marquée. Bref, il est fort possible que des thromboses se forment dans le bassin par un mécanisme analogue à celui qui produit la thrombose de l'axillaire à la suite d'un effort ou la thrombose des veines du mollet à la suite d'une fracture. Il est possible que les thromboses pelviennes soient fréquentes et puissent passer inaperçues s'il ne se produit ni une extension au bassin ou aux membres inférieurs, ni une embolie.

J'ai recherché dans les travaux rapportés par Govaertz au Congrès de Varsovie, si l'hyper ou l'hypocoagulation peut avoir une influence sur l'évolution d'un thrombus.

Il résulte de ces travaux que le thrombus est formé, d'une part, en aval d'un thrombus blanc et en amont d'un thrombus rouge. Le premier est formé surtout par l'agglutination de plaquettes, le second par un coagulum sanguin semblable à un caillot banal. Il existe des relations étroites entre la coagulation, le nombre des plaquettes et leur agglutination. Il y a longtemps que Hayem et Barrier ont montré que le plasma de cheval coagule d'autant plus vite qu'il contient plus d'hématoblastes. Le Sourd et Pagniez ont accéléré beaucoup la coagulation par l'addition de plaquettes au plasma. Mais il ressort clairement de ces travaux que l'agglutination des plaquettes ne forme un ensemble compact et adhérent que si ces plaquettes ont subi une sorte de transformation qui les homogénise et qui constitue la « métamorphose visqueuse ». Ce phénomène ne se réalise que sous certaines conditions parmi lesquelles la coagulation joue un rôle important. C'est ainsi que dans du sang rendu incoagulable, cette métamorphose ne peut se produire que s'il y a infection. Il est donc possible que, en dehors de l'infection, la métamorphose visqueuse ne se produise qu'incomplètement ou d'une façon défectueuse lorsque le sang est seulement hypocoagulable; il est permis de supposer que dans ce dernier cas le thrombus blanc, peu adhérent, puisse se désagréger et, entraînant le thrombus rouge qui n'est jamais adhérent, déterminer une embolie massive.

D'autre part, la coagulation joue un rôle important dans la constitution du thrombus rouge et l'on peut concevoir que, lorsque le sang est hypercoagulable, ce dernier thrombus puisse acquérir des dimensions telles qu'il en résulte une oblitération vasculaire étendue qui favorise l'extension de la thrombose. On peut imaginer que des fragments de cette dernière, en se désagrégeant, soient mobilisés : on aurait l'explication des embolies au cours des phlébites qui sont exceptionnellement des embolies massives.

Cette conception du rôle de la coagulation expliquerait peut-être certains cas comme ceux qu'ont rapportés Moncany[1] et Coudray[2]. Le premier a observé des embolies massives, sans phlébite apparente chez trois frères opérés à plusieurs années de distance; deux ont été mortelles. Coudray a opéré à un long intervalle le père et le fils, tous deux de hernie, et tous deux ont fait une phlébite et de petites embolies pulmonaires.

J'ai donc pris l'habitude depuis près de trois ans de n'opérer qu'avec des coagulations normales et je m'assure par des examens ultérieurs pratiqués pendant la période post-opératoire que la coagulation reste normale. Si elle ne l'est pas, on l'y maintient par un traitement approprié. Après avoir essayé bien des médicaments, l'auto-hémothérapie, etc..., j'en suis venu pour avancer une coagulation trop retardée au chloro-calcion et à l'arhéma pectine que je fais quelquefois en piqûres pour gagner du temps. Pour obtenir le résultat inverse, je recours au citrate acide de soude. Il

1. Moncany : *Bull. et Mém. de la Soc. des Chirurgiens de Paris*, séance du 16 novembre 1928.
2. Coudray : *Ibid.*, séance du 21 décembre 1928.

faut habituellement de quatre à cinq jours pour ramener une coagulation de vingt-cinq à dix-huit minutes, mais les malades réagissent d'une façon très variable à cette thérapeutique, et j'ai observé un prostatique dont la coagulation était à 35 et qui mit trois semaines pour revenir à 21. Ce temps ne fut pas perdu puisqu'il ne saigna pas et guérit facilement. D'ailleurs, ces cas sont tout à fait exceptionnels, nous n'en avons rencontré que 2 ou 3 sur plus de 1.000 malades.

Il est intéressant de voir les résultats que l'on peut obtenir par cette méthode. Sur les 1.050 cas observés, j'en ai opéré et suivi 770. Sur 167 hystérectomies totales ou subtotales, dont 99 pour fibromes, j'ai eu à regretter une embolie dont l'histoire a été relatée au cours de cet exposé et je n'ai pas observé de phlébite. Sur 295 appendicites aiguës, subaiguës ou chroniques, j'ai observé une embolie chez une femme âgée et très obèse qui avait eu trois crises en l'espace de quelques semaines et dont la coagulation était primitivement de vingt-quatre minutes. Dans tous les autres cas qui comportent estomacs, vésicules, prostates, intestins, je n'ai observé qu'un seul accident qui a trait à cet homme atteint de hernie et d'appendicite et dont l'histoire a été rapportée plus haut.

Parmi tous ces opérés, plusieurs avaient eu des phlébites auparavant et avaient, avant l'opération, une hypercoagulation très nette. Tous ces malades ont été opérés avec des coagulations revenues à la normale, et ont guéri sans accident.

Les résultats de cette statistique semblent venir à l'appui de l'idée que je défends, et montrent que le pronostic opératoire est certainement meilleur lorsque le malade est soumis avant et après l'opération à une surveillance attentive de sa coagulation.

M. **Hartmann** : J'ai écouté avec beaucoup d'attention la très intéressante communication que nous a faite M. Picot. Je voudrais lui demander un renseignement un peu en dehors du sujet qu'il a traité, mais qu'il pourra probablement nous donner.

Il y a un fait certain, c'est que nous voyons des embolies beaucoup plus fréquemment après les opérations de fibromes utérins qu'après les autres opérations, celles pour annexites par exemple.

Y a-t-il des modifications du temps de coagulation beaucoup plus grandes chez les femmes atteintes de fibrome que chez celles atteintes de salpingite ?

M. **Picot** : Il est incontestable que c'est dans les fibromes que l'on observe le pourcentage le plus élevé de coagulations anormales.

Sur 133 cas examinés, on trouve en effet :

25 coagulations normales ou presque normales (seize à dix-neuf minutes).

52 hypercoagulations (cinq à quinze minutes).

56 hypocoagulations (vingt à trente-cinq minutes).

C'est aussi, chez les mêmes malades que l'on observe, après l'opération, les modifications les plus sensibles de la coagulation.

A propos du traitement chirurgical de la maladie de Basedow,

par MM. **Pierre Duval** et **Welti.**

MM. Marcel Labbé et Azerad nous ont fait dans la séance du 28 janvier 1931 une très intéressante et très importante communication sur le traitement chirurgical de la maladie de Basedow.

Cette communication doit nous inciter à publier nos résultats. Welti, qui est chargé dans ma clinique du traitemént des goitres exophtalmiques, et moi vous apportons aujourd'hui notre statistique intégrale, dans laquelle la participation de Welti est beaucoup plus importante que la mienne (37 cas sur 45).

Je me vois dans l'obligation de discuter les résultats et certaines opinions de Marcel Labbé.

Mes critiques ne sont qu'un hommage au très grand intérêt de sa communication, et à sa remarquable compétence sur ce sujet.

Tout d'abord, *la mortalité du traitement chirurgical.* Marcel Labbé a fait opérer 25 cas, dont 19 maladies de Basedow et 6 goitres avec hyperthyroïdie par différents chirurgiens. Il enregistre 5 morts, c'est-à-dire une mortalité de 20 p. 100. Mortalité fort élevée et que pour ma part je ne comprends pas. Marcel Labbé, discutant cette mortalité, dit textuellement : « Il n'y a pas de raison pour que nous n'ayons pas dans le milieu parisien les mêmes succès que dans le milieu nord-américain. »

Il me permettra de lui dire qu'il limite vraiment trop aux seuls cas qu'il a observés son jugement sur les résultats obtenus par les chirurgiens parisiens, et qu'il limite aussi par trop sa comparaison aux seuls chirurgiens du milieu nord-américain, car la chirurgie du goitre exophtalmique est actuellement faite dans le monde entier.

Notre statistique à Welti et à moi porte sur 45 cas (8 Pierre Duval, 37 Welti), avec 63 opérations.

Ces 45 cas ont donné lieu à 1 mort. C'est donc une mortalité de 2,2 p. 100 pour 45 cas et de 1,58 p. 100 pour 61 opérations[1]. C'est un résultat que je peux me permettre de qualifier d'honorable. Je crois donc que Marcel Labbé peut être rassuré sur les résultats obtenus dans le « milieu parisien »; ils peuvent honorablement soutenir la comparaison avec ceux du « milieu nord-américain ».

Marcel Labbé trouve la cause des mauvais, je dirai même des très mauvais résultats qu'il a observés dans « la disposition des services parisiens. »

Là encore je suis heureux de pouvoir le rassurer.

1. Les statistiques de certains chirurgiens américains portent sur le nombre d'opérations et non sur celui des malades opérés.

Il existe des services parisiens qui avec un nombre suffisant d'infirmières permettent suivant ses propres paroles le calme absolu et les soins attentifs qui doivent entourer les basedowiens dans la période post-opératoire.

L'organisation de ces soins indispensables est vraiment très facile.

Je voudrais maintenant discuter quelques points particuliers de la communication de Marcel Labbé : la valeur du métabolisme basal, le traitement pré- et post-opératoire par l'iode, la qualité des résultats obtenus.

Le métabolisme basal. — Marcel Labbé semble lui accorder à tous points de vue une importance capitale.

D'une façon générale, sans vouloir rappeler toutes les discussions qui ont eu lieu dans le monde entier sur la valeur de ce test de la maladie de Basedow, je dois reconnaître que, mes collaborateurs et moi, nous n'accordons pas au métabolisme basal la même confiance. Et cela pour la raison que la technique en est soumise à trop de contingences dont chacune peut fausser le résultat dans de très grandes proportions.

Goiffon, que j'ai l'honneur d'avoir comme chef de laboratoire de Chimie biologique, et qui a du métabolisme basal une remarquable expérience, m'a dit que dans des conditions générales et particulières parfaites il fallait compter, par le seul fait des changements possibles de l'état momentané du malade, 10 p. 100 de variations; par le fait d'un appareillage parfaitement correct, 10 p. 100, et qu'un seul défaut de détail dans la technique de l'examen (mauvaise application du masque, rythme variable de la respiration, etc.) pouvait faire varier le résultat de l'examen jusqu'à 100 p. 100 ! Le métabolisme basal ne nous paraît donc pas une méthode pratique de clinique courante sur laquelle des décisions opératoires peuvent être prises.

Il est indispensable de l'examiner dans tous les cas. Mais il ne convient pas de se fier aveuglément à lui.

Aussi, comme beaucoup de chirurgiens, et comme Crile en particulier, préférons-nous nous fier, pour les indications opératoires, à l'amaigrissement des malades envisagé dans son importance et dans sa rapidité. Aussi bien l'amaigrissement n'est-il, comme le métabolisme basal, qu'une traduction, mais autre, de l'état de consomption due à l'hyperthyroïdie. Mais l'examen des variations du poids des malades nous paraît plus fidèle, moins soumis à ces contingences parfois inévitables, en un mot plus clinique.

Nous verrons par la suite dans nos résultats que les augmentations de poids après la thyroïdectomie ont été constantes, mais n'ont pas toujours été parallèles à l'abaissement du métabolisme basal.

Mais le métabolisme basal doit être examiné dans sa valeur au point de vue du diagnostic : dans les indications opératoires qu'il peut fournir et dans l'appréciation des résultats.

Il nous a paru que le métabolisme basal était capital pour différencier des goitres exophtalmiques vrais les adénomes thyroïdiens peu ou pas toxiques accompagnés de tachycardie par hypersympathicotomie. Dans de tels cas avec un pouls à 120-140 et un cœur plus ou moins en déséqui-

libre, leur métabolisme proche de la normale, signifie hypersympathicotomie et doit laisser prévoir que la thyroïdectomie n'aura pas grande influence sur la tachycardie, ce qui est capital pour la prévision des résultats thérapeutiques.

Marcel Labbé nous a dit qu'avant l'opération le chiffre du métabolisme basal doit être abaissé à + 30; il convient toutefois que la règle n'est pas absolue, puisqu'il a fait opérer et avec succès deux malades dont le métabolisme était de + 40 et + 50.

Notre expérience nous a montré qu'il ne fallait pas trop vouloir à tout prix, par la prolongation du traitement iodé, abaisser le taux du métabolisme; il nous a paru qu'il y avait une limite variable avec chaque malade au-dessous de laquelle le traitement pré-opératoire ne pouvait faire tomber le métabolisme, et lorsque les signes généraux d'amélioration étaient nettement constatés nous avons opéré avec des métabolismes à + 112, + 88, + 74, + 68; ce furent des succès immédiats et prolongés.

De même dans les résultats post-opératoires éloignés nous avons observé des cas dans lesquels la guérison était complète suivant les signes que nous verrons par la suite et dans lesquels le métabolisme restait fort élevé, avec pourtant des reprises de poids fort importantes et quelque peu paradoxales si le métabolisme a une valeur absolue. Deux de nos opérés, observés au bout d'un an, avaient engraissé l'un de 20 kilogrammes, l'autre de 12 kilogrammes, et leur métabolisme restait à + 28 p. 100.

Dans de tels résultats nous préférons la valeur des variations du poids à celle du métabolisme basal.

Aussi bien les indications opératoires, à notre avis, reposent-elles en vérité sur un ensemble d'éléments cliniques bien plus que sur le métabolisme. Et contre cet ensemble clinique, fait des signes capitaux et secondaires du goitre exophtalmique, le métabolisme basal ne prévaut pas.

Nous dirons même que pour juger de la sévérité des cas, et partant du pronostic qu'il convient de porter quant au résultat de l'opération, le métabolisme n'est pas l'élément qui fournit les meilleures indications. Nous avons opéré des malades qui avaient un métabolisme de + 112, + 88, + 74, + 68, et qui ont parfaitement guéri. Au contraire, un amaigrissement rapide et important, les insomnies, l'agitation incessante, la diarrhée continuelle, les vomissements, les troubles vaso-moteurs marqués, mains moites, facies pâle, sont des éléments sinon de mauvais pronostic, tout au moins de grandes réserves. Aussi avons-nous, parmi les malades que nous avons examinés, refusé l'opération dans 3 cas, à notre avis trop graves.

Marcel Labbé a envisagé *le traitement pré-opératoire par l'iode*. Tout le monde reconnaît aujourd'hui la valeur capitale du traitement iodé avant l'opération. Mais nous voudrions faire à ce propos deux remarques du reste bien connues.

Nous avons observé des cas réfractaires à l'iode, et qui furent même aggravés par le lugol. Et sans vouloir discuter avec Phummer à quelles variations chimiques de la sécrétion thyroïdienne cette sensibilité particulière à l'iode est due, nous croyons qu'elle entraîne une indication opératoire rapide.

D'un autre côté nous avons, comme beaucoup d'autres, remarqué que le traitement iodé ne doit pas être prolongé trop dans l'espérance d'atteindre à une amélioration plus grande; il nous a semblé qu'il y avait une limite à l'amélioration assez rapidement atteinte et que la prolongation du traitement iodé dans certains cas provoquait une diminution de cette amélioration. Il y a dans le traitement iodé pré-opératoire, et pour chaque malade, une période *optima* dans laquelle il faut pratiquer la thyroïdectomie, et c'est ce moment favorable que l'examen clinique des malades doit reconnaître, et ne doit pas laisser dépasser.

Enfin dans un cas, chez une malade de vingt-trois ans qui présentait une forme sévère de goitre exophtalmique, avec un amaigrissement de 30 kilogrammes en deux ans, malade qui avait engraissé après la double lobectomie thyroïdienne de 29 kilogrammes, le traitement iodé post-opératoire a provoqué une crise de palpitations avec perte de 3 kilogrammes qui disparut rapidement avec la cessation de l'iode. Il faut dire que cette opérée avait conservé un pouls à 110.

Aussi bien le traitement iodé n'est-il qu'un traitement palliatif, nous ne croyons pas qu'il puisse devenir un traitement curatif, et l'espérance que Marcel Labbé nous a dit avoir en ce sens nous semble bien aléatoire.

J'en arrive à la question capitale, *la qualité des résultats obtenus.* Sur 30 malades présentant des goitres exophtalmiques vrais et non de simples adénomes toxiques, nous n'en retenons que 20 qui ont pu être revus et suivis longuement, pendant des laps de temps qui vont de cinq ans à quelques mois. Il nous faut reconnaître, et avec satisfaction, que nos résultats ne concordent pas du tout avec ceux que nous a communiqués Marcel Labbé.

Marcel Labbé a observé « 16 p. 100 de guérisons complètes et 55 p. 100 de guérisons incomplètes ». Ces mauvais résultats, nous dit-il, tiennent peut-être « à ce que nous sommes plus difficiles sur la qualité de la guérison à obtenir ». Il nous a donné les termes de ce qu'il entend par « guérison complète, reprise de poids, métabolisme retombé à la normale, cessation de la tachycardie, disparition de l'hyperémotivité, reprise d'une vie normale ».

En adoptant ces qualités nécessaires de la guérison complète nous avons observé sur 20 cas 1 échec, 2 guérisons incomplètes et 17 guérisons complètes.

Dans notre échec l'exophtalmie, entre autres symptômes, avait persisté et l'ablation du ganglion sympathique cervical supérieur n'a eu aucune action sur elle.

Nous comptons comme guérison incomplète les 2 cas suivants :

Dans le premier, trois ans après la thyroïdectomie subtotale, l'exophtalmie a persisté, et pourtant le pouls était à 74, la reprise de poids était de 8 kilogr. 500, le tremblement avait disparu.

Dans le second cas, trois ans après une quadruple opération, double ligature artérielle et double lobectomie, la tachycardie persistait, malgré une reprise de poids de 23 kilogrammes.

Nous enregistrons 17 guérisons complètes, c'est-à-dire 85 p. 100.

Voici le type des résultats que nous considérons comme guérison complète :

I. Observation n° 2225, 1926, rég. opératoire n° 766. Femme de quarante-trois ans, pouls 120-140, exophtalmie, tremblement, amaigrissement, vomissements répétés, nervosité. M. B. + 33.

Hémithyroïdectomie droite et ligature de la thyroïdienne gauche; cinq ans après, reprise de poids de 22 kilogr. 850, nervosité disparue, exophtalmie disparue, pouls permanent à 84.

II. Observation n° 1026, 1929, rég. opératoire n° 568. Femme de vingt ans, exophtalmie très marquée, pouls 130, tremblement peu marqué, grosse nervosité, amaigrissement de 10 kilogrammes. M. B. + 74.

Double lobectomie à deux mois d'intervalle.

Dix-huit mois après les opérations, le pouls est à 80, l'exophtalmie a disparu, la malade est parfaitement calme, elle a engraissé de 11 kilogr. 300. M. B. = + 28.

Dans nos 17 cas, la reprise de poids a varié de 23 kilogrammes à 8 kilogrammes; le métabolisme, qui, il faut le reconnaître, n'a pas été examiné dans ses variations pour tous nos opérés, a varié de + 112 + 68 + 75 à — 2,7 + 2 + 3; dans deux cas il est tombé de + 88 à + 74 à + 28, avec pourtant une guérison parfaite.

Le pouls, d'une façon générale, est resté plus élevé que la normale entre 80 et 90. Mais nous tenons à signaler deux cas dans lesquels les troubles cardiaques ont remarquablement disparu.

Ce sont deux cas suivis par notre collègue Lian qui en a pris les électrocardiogrammes. Tous deux présentaient de la tachy-arythmie; l'un présentait avant la thyroïdectomie une fibrillation auriculaire nette et, après l'opération, le rythme sinusal; l'autre présentait aussi une fibrillation auriculaire, et son arythmie disparut après la thyroïdectomie.

Dans un cas, au contraire, l'arythmie persista quoique très améliorée.

Nous ne pouvons donc souscrire à ce que nous a dit Marcel Labbé sur les résultats du traitement chirurgical dans la maladie de Basedow.

Chacun connaît la remarquable répartition qu'il a faite des signes du goitre exophtalmique en symptômes dus à l'hyperthyroïdie et symptômes dus à l'hypersympathicotomie.

Mais je crains qu'il ne se soit laissé aller à refuser, un peu théoriquement, à la thyroïdectomie une action sur les signes qu'il attribue à l'hypersympathicotomie.

Il nous dit : « lorsque l'exophtalmie est intense, elle persiste sans changement appréciable après la thyroïdectomie » ; nous possédons six observations dans lesquelles l'exophtalmie intense a complètement disparu après la thyroïdectomie et toutes les exophtalmies moyennes sont revenues à la normale.

Il nous dit encore : « s'il y a des troubles du rythme cardiaque, de l'arythmie, des extrasystoles, ceux-ci persistent après l'opération ».

Nos deux cas, observés par Lian au point de vue cardiaque, démontrent

la guérison complète par la thyroïdectomie des troubles fonctionnels cardiaques.

En somme, nous dit-il, il paraît difficile d'obtenir par la thyroïdectomie une guérison complète de la maladie de Basedow.

Welti et moi nous nous rangeons avec ceux, nombreux, qui ont observé un pourcentage remarquable de vraies guérisons. Marcel Labbé pense qu'il est nécessaire pour guérir les troubles du sympathique, que, d'après lui, la thyroïdectomie ne guérit pas, d'ajouter la sympathicectomie cervicale. Nous ne pouvons répondre que par un seul cas, dans lequel l'extirpation du ganglion sympathique cervical supérieur n'a eu aucune action sur une exophtalmie persistante après thyroïdectomie.

Cette question des opérations sympathiques complémentaires reste tout entière à l'étude, dans les goitres exophtalmiques qu'il faut nettement séparer des hypersympathicotoniques avec goitres non toxiques.

Un mot de chirurgie pure, *de technique opératoire*, pour indiquer l'évolution que nous avons suivie depuis cinq ans.

Personnellement, j'opère mes malades avec l'anesthésie générale à l'éther.

Welti reste fidèle dans la majorité des cas à l'anesthésie locale.

Et je préfère l'anesthésie générale, car il me semble quelque peu paradoxal d'infliger une longue, très longue opération faite en leur pleine connaissance à des malades hyperémotifs pour qui la première règle est de ne pas exciter leur particulière émotivité.

Welti, à qui notre Société a permis d'aller travailler à Cleveland chez Crile, opère comme Crile à l'anesthésie locale, et lentement; ses thyroïdectomies durent plus d'une heure en moyenne. Je crois qu'il y a un gros intérêt à raccourcir, autant qu'il est possible, la durée de l'acte opératoire, l'anesthésie générale le permet, comme la technique opératoire dont il me reste à vous dire un mot.

J'ai abandonné les ligatures vasculaires préliminaires, j'évolue nettement vers la thyroïdectomie d'emblée alors que Welti reste, dans certains cas, fidèle aux opérations successives.

Quant à la technique de la thyroïdectomie, je fais toujours la lobectomie uni ou bilatérale par la technique classique de la section première de l'isthme.

Je fais donc la majorité de la thyroïdectomie extracapsulaire, puis, arrivé aux confins du bord postéro-latéral du lobe, je rentre dans la capsule et fais une résection cunéiforme sur toute la hauteur du bord lobaire.

Il me reste deux valves thyroïdiennes que je suture facilement après hémostase intraparenchymateuse, et j'évite à coup sûr et les parathyroïdes et le récurrent.

La lobectomie est ainsi rapide et simple, et je n'ai jamais vu se réaliser les craintes de Crile qui reproche à cette technique d'exposer les cartilages trachéaux et le laryngé à des troubles dus à leur dénudation.

Welti, au contraire, est resté fidèle à la thyroïdectomie en façade, si j'ose dire. Il conserve tout le mur postérieur du lobe ou du corps thyroïde, lobe et isthme, et résèque toute la façade.

Je fais à cette technique quelques reproches.

Elle est beaucoup plus longue à exécuter, elle nécessite une hémostase intraglandulaire beaucoup plus abondante et parfois très difficile, elle rend la manipulation même du tissu thyroïdien beaucoup plus importante, ce qui peut, à mon avis, exposer à une intoxication thyroïdienne d'origine opératoire plus grande ; elle rend parfois la suture hémostatique et la suture de la capsule beaucoup plus difficiles. Ainsi Welti est-il obligé assez souvent de mettre, comme son maître Crile, un petit drainage pour permettre l'écoulement des liquides issus de la glande mal suturée et qu'il considère comme toxiques.

Je trouve la lobectomie ou la thyroïdectomie mixte extracapsulaire en grande partie, intracapsulaire pour le bord postérieur des lobes, après section première de l'isthme, beaucoup plus rapide et à tous égards plus avantageuse.

Un dernier mot, Marcel Labbé nous a fait un plaidoyer en faveur d'une plus complète collaboration médico-chirurgicale pour le traitement des goitres exophtalmiqnes, je ne puis que l'approuver; mais à mon tour, je voudrais prier les médecins de ne pas considérer le traitement chirurgical comme l'aboutissant des échecs du traitement médical.

Nous croyons qu'il ne faut pas trop prolonger le maintien en équilibre, du reste fort instable, des malades par l'iode; nous croyons qu'il ne faut pas abuser de la radiothérapie. Que les médecins ne nous envoient pas les goitres exophtalmiques à opérer au stade de sclérose du corps thyroïde, lorsque la glande envahie par la fibrose est adhérente, friable et saigne énormément, nous ne pouvons alors faire que de la mauvaise chirurgie et les très bons effets du traitement chirurgical s'en ressentent.

Collaboration judicieuse par une meilleure connaissance des possibilités et de la médecine et aussi de la chirurgie, voilà, je crois, la formule justement désirable.

Il me reste à m'excuser d'avoir retenu aussi longuement l'attention de la Société.

Il y a longtemps que le traitement chirurgical du goitre exophtalmique a été discuté à notre tribune, et la très importante communication de MM. Marcel Labbé et Azerad mérite, à mon avis, une discussion générale.

M. **Hartmann** : A l'occasion de la communication de M. M. Labbé, j'ai relevé tous les cas de maladie de Basedow opérés à la clinique de l'Hôtel-Dieu, de 1924 à 1930, soit par moi, soit par mes assistants, Bergeret, Boppe et Welti. Cette statistique intégrale comprend 30 cas, chiffre minime quand on le compare aux statistiques étrangères et tenant à ce que les médecins parisiens n'ont que peu de tendance à faire opérer leurs malades atteints de Basedow. Je crois cependant intéressant de vous l'apporter.

Au point de vue immédiat, je note, sur 33 opérations, 2 morts; comme ces 33 opérations ont été faites sur 30 malades, il me semble que, pour évaluer les risques du traitement chirurgical, c'est à 30 cas qu'il faut rapporter les 2 morts, ce qui nous donne une mortalité de 6,6 p. 100, mor-

talité supérieure à celle de la statistique que vient de nous apporter notre collègue Duval, mais déjà très inférieure à celle de la statistique que nous a apportée M. Labbé (5 morts sur 25 cas, soit 20 p. 100). De plus, ces morts résultent de fautes et sont par conséquent évitables.

Ces morts sont en effet survenues l'une à la suite d'une syncope chloroformique avant que l'opération n'eût été commencée, l'autre à la suite du glissement de la ligature du pédicule thyroïdien supérieur, ayant causé un hématome descendant jusque dans le médiastin. Ce sont des accidents qu'on aurait pu rencontrer à la suite d'une opération de goitre ordinaire et qui n'ont rien de spécial aux opérations faites contre la maladie de Basedow. Dans aucun cas nous n'avons vu survenir la mort à la suite de ces thyrotoxicoses suraiguës (hyperthermie, grande agitation, délire, tachycardie extrême, collapsus cardiaque) qui ont été la cause des 5 morts de la statistique de M. M. Labbé. Et cependant on n'a pas fait avec la même minutie que lui le traitement préalable par l'iode. Ce traitement préopératoire avec la solution de Lugol a été suivi dans la plupart des cas, pas dans tous cependant. Le plus grand nombre des malades venait du service de notre collègue Sainton, qui leur donne de l'iode, mais avec moins de persévérance, croyons-nous, que M. M. Labbé; de plus, le traitement iodé n'a pas toujours été suivi pendant les jours précédant immédiatement l'opération, à tort peut-être, mais, en tous cas, sans grand inconvénient pour nos malades. Quelquefois on leur a donné un peu de digitaline, du bromure ou sédobrol.

Par contre, nous avons toujours cherché à calmer la nervosité des malades et à leur inspirer confiance avant l'intervention.

Depuis le jour où une malade a succombé à une syncope chloroformique au début de l'anesthésie, les interventions ont été presque toujours faites à l'anesthésie locale, quelques bouffées d'anesthésique étant quelquefois inhalées cependant au cours de l'opération.

Celle-ci a consisté, lors de goitre basedowifié le plus souvent dans la simple énucléation du noyau goitreux, lors de Basedow pur dans la thyroïdectomie subtotale, quelquefois dans la simple hémithyroïdectomie. Dans 2 cas, l'excision de la thyroïde avait été précédée de ligatures artérielles.

Nous avons dit qu'aucun opéré n'avait succombé à des accidents de thyrotoxicose aiguë, cela ne veut pas dire qu'il n'y a eu aucun accident de thyrotoxicose. A cet égard, il est intéressant de comparer ce qui se passe après les opérations de goitre simple, de goitre basedowifié, de Basedow pur.

Après les opérations de *goitre simple*, on ne note rien de particulier, aucune modification du pouls, ni de la température.

Après les opérations de *goitre basedowifié* (12 cas); dans les 12 élévation du pouls (90 à 120 pulsations) et de la température (38°5 à 39°8).

Après les opérations de *Basedow pur* (18 cas), dans tous accélération du pouls (de 110 à 160 pulsations) et de la température (39° à 40°).

Ces accidents, qui débutent dès le soir de l'opération, atteignent leur

maximum le deuxième jour, s'atténuent rapidement et le quatrième jour tout est revenu à la normale.

Il est intéressant de noter que, dans les 2 cas de ligature artérielle faite antérieurement à la thyroïdectomie et sans qu'on eût touché au corps thyroïde, il y a eu, dans 1 cas, une élévation de la température à 38°7, dans l'autre à 38°6 et que dans les deux le nombre des pulsations s'est élevé à 140 et à 145 dans les jours qui ont suivi l'opération.

Nous avons écrit ces jours-ci aux 28 malades de manière à connaître les *résultats éloignés* de l'opération; nous n'en avons encore revu que 14 dont nous allons résumer les observations :

Suites éloignées d'opérations de Basedow pur :

Observation I. — Femme, trente et un ans, thyroïdectomie subtotale, le 14 mai 1927. Revue le 10 février 1931, travaille, est très bien; son poids est monté de 47 à 55 kilogrammes.

Obs. II. — Femme, trente-trois ans, thyroïdectomie subtotale le 6 octobre 1927. Revue le 12 juin 1928, allant très bien; poids augmenté de 17 kilogrammes.

Obs. III. — Femme, vingt-huit ans, hémithyroïdectomie, 25 juin 1929. Ecrit le 15 février 1931 que son poids est monté à 51 kilogrammes et qu'elle se sent très bien.

Obs. IV. — Femme, vingt-six ans, thyroïdectomie subtotale le 12 mars 1929. Le 7 février 1931, écrit qu'elle est beaucoup mieux, qu'elle travaille, mais ne se considère pas cependant comme complètement guérie.

Obs. V. — Homme, quarante-quatre ans, thyroïdectomie subtotale le 2 janvier 1929. Revu le 11 février 1931, est tout à fait bien, travaille à la Compagnie de l'Est sans la moindre fatigue, a augmenté de 20 kilogrammes.

Obs. VI. — Femme, quarante ans, thyroïdectomie subtotale le 20 novembre 1929. Revue le 10 juin 1931, dit avoir notablement engraissé; 66 pulsations; pas de tremblement, d'exophtalmie; travaille. Quand elle se fatigue, le pouls monte cependant à 84, 90.

Comme on le voit, toutes les opérations ont été suivies d'une très grande amélioration; quelques opérés semblent même complètement guéris après un temps qui a varié d'un an à trois ans et demi. Quelques-uns ont suivi pendant un certain temps une médication iodée, le plus grand nombre n'a rien pris comme médicament.

Ces guérisons sont-elles durables? Les opérés sont-ils exposés à des rechutes? A cet égard, je puis vous relater l'histoire d'une de mes très anciennes opérées que j'ai suivie pendant neuf ans, chez laquelle je n'avais pratiqué qu'une hémithyroïdectomie et qui, ni avant, ni après l'opération, n'a suivi le moindre traitement médical.

Obs. VII. — Femme, vingt-six ans, ayant une exophtalmie marquée, du tremblement, de la tachycardie, etc.

Hémithyroïdectomie droite le 14 août 1916.

Guérison rapide avec disparition de tous les symptômes.

En 1918, au cours d'une grossesse, au moment où l'enfant commence à remuer, elle redevient nerveuse, une légère exophtalmie reparaît; elle accouche néanmoins à terme, le 12 juillet 1918, et tout redevient normal.

En 1919, deuxième grossesse; celle-ci sans incident, se terminant en juillet 1919, à terme.

Troisième accouchement, également à terme et sans incident, en février 1923.

En septembre 1926 je l'opère d'un fibrome. Je la revois en 1929 allant toujours très bien.

Tout en reconnaissant les avantages du traitement iodé pré- et post-opératoire, nous voyons, d'après les observations que je viens de résumer, que ce traitement n'a pas une importance aussi capitale que certains veulent le faire croire.

Suites éloignées d'opérations pour goitres basedowifiés.

Obs. VIII. — Femme, cinquante-sept ans. Enucléation intraglandulaire d'un noyau goitreux du lobe droit le 15 juillet 1924.

Tous les symptômes basedowiens disparaissent presque immédiatement; mais, peu de temps après, la malade recommence à avoir un peu de tremblement, un pouls à 96 ; elle peut néanmoins travailler et gagne en poids 10 kilogrammes.

En août 1925 se fatigue, a des palpitations, du tremblement. En même temps se développe progressivement une tuméfaction dans le côté gauche du cou.

Le 10 août 1927, ablation des deux tiers du lobe gauche.

Revue le 14 février 1931, ne présentant aucun signe de basedowisme, travaillant encore.

Obs. IX. — Homme, quarante-trois ans. Enucléation intraglandulaire d'un noyau goitreux le 8 mars 1924.

Ecrit le 9 février 1931 que, depuis l'opération, il est transformé, se porte très bien et n'éprouve jamais le moindre trouble.

Obs. X. — Femme, trente-cinq ans. Enucléation intraglandulaire le 13 juin 1925.

Revue le 13 février 1931, à part deux coliques hépatiques avec ictère en 1928 et 1929, s'est toujours bien portée depuis l'opération, travaille et ne présente pas le moindre trouble.

Obs. XI. — Femme, vingt-neuf ans. Enucléation intraglandulaire le 6 août 1927.

Revue le 9 février 1931. Après l'opération, les troubles qu'elle éprouvait ont disparu, le poids est monté de 28 à 48 kilogrammes. Mais en mars 1928 a commencé à souffrir de l'estomac, a maigri de nouveau.

Actuellement, elle travaille mais présente des signes d'ulcère de l'estomac et a encore 94 pulsations, un très léger tremblement perceptible seulement lorsqu'on place sur la main une feuille de papier, et des yeux un peu grands.

Obs. XII. — Femme, trente-quatre ans. Enucléation intraglandulaire le 1er juin 1928.

Le 6 février 1931 nous écrit qu'elle se porte très bien et est ravie de son opération.

Obs. XIII. — Femme, quarante-quatre ans. Enucléation intraglandulaire le 30 juillet 1929.

Le 7 février 1931 écrit qu'elle ne s'est plus resssntie des maux qu'elle éprouvait avant l'opération ; troubles nerveux, entérite, palpitations ont disparu. Elle

ajoute que son métabolisme basal, que mesurait le Dr Azerad, est redevenu tout à fait normal.

Obs. XIV. — Femme, quarante-quatre ans. Enucléation intraglandulaire le 9 avril 1929.

Ecrit le 7 février 1931 qu'elle a augmenté de 4 kilogrammes et qu'elle se porte beaucoup mieux qu'auparavant.

A part un cas, où un goitre s'est développé du côté opposé à celui où l'on avait fait l'énucléation et où des signes de basedowisme ont reparu, tous les autres malades ont largement bénéficié de l'opération ou même ont complètement guéri. C'est là un point sur lequel je désire attirer votre attention, car si l'on a au début, dans des goitres basedowifiés, eu recours à l'énucléation intraglandulaire, on l'a depuis 1910, époque où Kocher a préconisé la thyroïdectomie subtotale, à peu près abandonnée, tout au moins théoriquement. A la dernière réunion de la Société Internationale de Chirurgie, en 1929, où la question était à l'ordre du jour, aucun des orateurs n'en a fait mention.

Les faits que je vous apporte plaident contre cet ostracisme. Ils ne sont pas isolés. Notre regretté collègue Lecène, mon ancien élève, se contentait, comme moi, de l'énucléation intraglandulaire du noyau goitreux. Son interne, M. Sylvain Blondin, qui a publié récemment une excellente thèse sur le Basedow vrai et qui, lorsqu'il la préparait, a revu les malades opérés par son maître et ayant simplement subi, pour des goitres basedowifiés, l'énucléation intraglandulaire, vient de me dire que sur 13 goitres basedowifiés, traités simplement par l'énucléation intraglandulaire, il y a eu 13 guérisons, maintenues après un temps ayant dépassé deux ans.

Je sais bien que les anatomo-pathologistes, en particulier le professeur Roussy et ses élèves, Clunet, Huguenin, ont montré que, dans le goitre basedowifié, on retrouve, disséminées dans le parenchyme entourant l'adénome, des lésions identiques à celles qui existent dans le Basedow pur et que ces constatations plaident en faveur de la thyroïdectomie. Les faits sont cependant là et prouvent que la simple énucléation suffit pour amener la cessation des troubles basedowiens, ce qui s'explique peut-être par ce fait que l'ablation du noyau goitreux, en supprimant l'irritation que cause sur le parenchyme voisin l'épine irritative qu'il constitue, suffit pour amener la régression de ces lésions. En tout cas le fait que nos opérés revus vont bien après deux, trois, quatre et cinq ans, nous montre que les résultats obtenus par la simple énucléation du noyau goitreux sont durables. Si, chez une de nos malades les symptômes de basedowisme ont reparu à la suite du développement d'un nouveau noyau goitreux dans le lobe opposé, c'est là un fait exceptionnel, et le plus souvent, comme on peut le constater à la lecture des observations de la thèse de Roland (*L'adénome thyroïdien toxique*, *Th. de Lyon*, 1929), dans les cas où un nouveau noyau goitreux se développe secondairement, il ne s'accompagne pas des signes de la maladie de Basedow.

Cette simple énucléation du noyau est du reste pratiquée couramment

même par ceux qui conseillent les opérations larges. Nous n'en voulons pour preuve que les observations du service de Bérard contenues dans la thèse de son élève Roland, dont nous parlions il y a un instant : 38 énucléations simples, 16 énucléations résections, soit 54 opérations limitées, alors qu'on n'y trouve que 20 hémithyroïdectomies et seulement 15 thyroïdectomies subtotales.

De l'ensemble de ces faits, nous croyons qu'on peut conclure qu'il n'y a pas lieu, dans les goitres basedowifiés, de rejeter, comme on l'a dit dans les récents Congrès traitant cette question, la simple énucléation qui continue aujourd'hui, lorsqu'on lit les observations, à donner d'une manière habituelle des guérisons.

M. **A. Lapointe** : J'ai entendu avec satisfaction ce que vient de dire P. Duval surtout au sujet de la valeur du métabolisme basal, au point de vue des indications opératoires.

J'avais été très impressionné par la communication de Marcel Labbé et par le conseil de prudence qu'il nous donnait, de nous méfier des augmentations du métabolisme au-dessus de 30 p. 100, chez nos futurs opérés de Basedow vrais ou d'adénomes toxiques.

Or, juste à ce moment-là, j'avais dans mon service une malade de quarante-quatre ans atteinte d'un goitre exophtalmique type, avec amaigrissement, tremblement, insomnie, tachycardie à 128 et métabolisme basal de + 87 p. 100.

Je fis tous les préparatifs actuellement en usage, isolement dans une chambre calme, solution de lugol, quinicardine.

Douze jours plus tard, le métabolisme dont la cotation a été faite au laboratoire de mon ami Bezançon, était encore de + 66 p. 100, tandis que le pouls avait baissé à 96.

La malade commençait à s'impatienter du délai apporté à son opération, et poussé par elle je m'y décidai, alors que l'augmentation de son métabolisme était encore au chiffre sus-indiqué.

J'ai donc opéré, sous anesthésie générale à l'éther ainsi que je l'ai d'ailleurs toujours fait. J'étais assez inquiet, je l'avoue, et, obnubilé par le + 30 de Marcel Labbé, je me demandais ce qui allait se passer.

Eh bien, tout s'est passé merveilleusement après la lobectomie subtotale bilatérale, et j'apporte cette observation toute fraîche à l'appui de ce que Duval a dit sur le métabolisme basal.

M. **Cunéo** : J'ai eu l'impression que le traitement iodé donnait une amélioration dans le plus grand nombre de cas. Mais cette amélioration ne se produit pas indéfiniment. Quelquefois même elle s'arrête assez vite et il faut alors opérer sans tarder.

Quant aux accidents d'intoxication thyroïdienne, c'est dans des cas de goitres simples que j'ai vu les plus violents. Je les ai observés souvent dans des cas de goitres toxiques et beaucoup plus rarement dans les vraies maladies de Basedow.

PRÉSENTATIONS DE PIÈCES

Présentation d'un ulcère gastro-pylorique expérimental,

par M. **Lœwy**.

Rapporteur : M. Gosset.

Présentation d'un adénome hystique du foie,

par M. **R. Soupault**.

Rapporteur : M. Heitz-Boyer.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, **Paris**.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 25 février 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de MM. Hertz et Jean Quénu posant leur candidature à la place de membre titulaire déclarée vacante.

3° Un travail de M. G. Tisserand (de Besançon), intitulé *Artériectomie pour artérite humérale.*

M. Grégoire, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Séminome et éléphantiasis,

par M. **Chevrier**.

A propos de la communication de mon maître et ami Proust sur l'éléphantiasis à la suite de radiothérapie dans le séminome, je ne crois pas inutile de vous soumettre une observation qui peut prêter à quelques considérations intéressantes.

Observation. — B..., âgé de quarante ans, entre dans mon service de la Pitié le 17 janvier 1931. Il se plaint d'une volumineuse tumeur des bourses et est envoyé par son médecin avec le diagnostic d'hydrocèle. Ce diagnostic est infirmé par l'histoire de la maladie comme par l'examen clinique.

Le début des accidents remonte à février 1930. A cette date, le malade s'est aperçu de la présence, sur la face latérale droite de son testicule droit, d'un petit noyau dur et indolent, faisant corps avec la glande. Il ne s'en préoccupe aucunement.

Au début de décembre 1930, brusquement la masse augmente de volume, envahit toute la bourse droite et déborde dans la région inguinale.

A l'examen, on est frappé par le volume considérable du testicule droit qui dépasse la grosseur du poing. La tumeur bilobée remonte jusque dans l'aine, jusqu'au canal inguinal.

A la palpation, tumeur dure, impossibilité de pincer la vaginale, ni l'épididyme. Le cordon semble infiltré et se continue en bas avec la tumeur; en haut il se perd dans la région inguinale. La totalité de la masse peut être mobilisée sur la paroi abdominale.

Comme on pouvait s'y attendre la diaphanoscopie montre que la tumeur n'est pas transparente.

Fait remarquable et sur lequel j'appelle l'attention des élèves, il existe des ganglions inguinaux volumineux, indolents et très durs.

Adénopathie inguinale légère du côté opposé.

La fosse iliaque droite n'est pas dépressible et est remplie par une masse volumineuse.

Très gros ganglions lombaires droits, facilement perceptibles, malgré leur profondeur.

L'examen somatique complet ne montre rien ailleurs.

Cicatrice inguinale droite d'une hernie opérée en 1909, il y a vingt-deux ans. Aucun antécédent bacillaire. Pas de spécificité. Wassermann négatif. Marié, père de deux enfants.

Le diagnostic de séminome avancé, désespéré, au-dessus des limites de la chirurgie, est posé. On décide cependant de pratiquer l'extirpation de la masse néoplasique abordable, tant pour limiter l'effort demandé aux rayons X et en permettre la concentration sur les propagations lombaires que pour donner au malade la satisfaction psychique d'une exérèse.

Opération le 20 janvier par M. Desplas, assistant du service.

Sous rachianesthésie, on enlève en un bloc tout ce qu'il est raisonnable d'enlever, peau des bourses, testicule, cordon, ganglions inguinaux. La ligature

du pédicule au niveau de la dissociation des éléments du cordon est placée en masse encore néoplasique. Drainage filiforme aux crins.

Suites opératoires simples.

Drainage enlevé le 21 ; agrafes retirées le 29.

Première séance de radiothérapie le 24 : champ lombaire médian 1.500 R sous 200 Kv avec filtre de 0,5 Zn + 2 Al.

Deuxième séance radiothérapique le 28 : champ abdominal correspondant, même dose, même filtrage.

Le 1er février, œdème léger du membre inférieur droit, qui se confirme les jours suivants.

Pas de température. Pouls à 72.

Le premier diagnostic posé est celui de phlébite.

Après la communication de Proust (12 février) je décide d'essayer de reprendre les séances de la radiothérapie à dose faible et sur la région inguinale, *qui n'a pas été irradiée*.

Petites séances de radiothérapie le 17, le 19, le 21, le 23, le 25.

L'œdème a très sensiblement diminué le 25 février.

Entre temps, injections alternantes intramusculaires de sels colloïdaux de cuivre et de sélénium.

L'examen histologique des *ganglions inguinaux* les a montrés bourrés de cellules de séminome.

A propos de cette observation, permettez-moi de m'arrêter sur deux points et de les discuter : l'adénopathie inguino-iliaque et l'éléphantiasis consécutif à la radiothérapie.

Il est classique d'admettre que l'adénopathie satellite des séminomes est lombaire et uniquement lombaire et M. le professeur Hartmann l'a rappelé à Proust et lui a demandé comment il pouvait faire cadrer cette notion classique avec l'embouteillage des voies lymphatiques inguino-iliaques par les produits de désintégration du séminome irradié. « Les embolies parties du testicule doivent aller aux ganglions lombo-aortiques », dit M. Hartmann.

M. Proust répond que « sur des séminomes qui ont dépassé le stade des ganglions lymphatiques primaires il y a des métastases qui vont un peu partout ».

Cette explication ne me satisfait qu'à demi, car, s'il y a envahissement lymphatique généralisé, pourquoi les ganglions sus-diaphragmatiques, axillaires, cervicaux, ne sont-ils pas pris aussi? Pourquoi y a-t-il seulement envahissement lymphatique rétrograde de la racine du membre inférieur?

Le séminome droit que je vous apporte s'accompagnait de ganglions inguinaux bilatéraux et de ganglions iliaques du côté droit, en même temps que de ganglions lombaires droits volumineux.

L'examen histologique des ganglions inguinaux droits a montré qu'ils étaient envahis par la tumeur séminale.

Je ne veux nullement arguer de ce fait clinique indéniable pour battre en brèche et l'anatomie et les traités classiques.

M'appuyant sur la description des lymphatiques du testicule de nos traités d'anatomie, permettez-moi de vous rappeler que, si la grosse masse va aux ganglions lombo-aortiques, Zeissl et Horowitz ont décrit comme

constant un vaisseau, obtenu en piquant la face interne du testicule; d'abord satellite du canal déférent, il l'abandonne ensuite pour aller se jeter dans un des *ganglions iliaques externes*. Most l'a retrouvé chez certains animaux, mais n'a pu l'injecter chez l'homme. Le professeur Cunéo l'a par contre injecté plusieurs fois.

Sur un fœtus à terme, M. Cunéo a trouvé une fois trois petits ganglions sur le trajet des lymphatiques du testicule au cours de leur passage dans la fosse iliaque.

On admet, d'autre part, que les lymphatiques du canal déférent vont au ganglion rétro-crural externe et au ganglion postérieur de la chaîne moyenne des ganglions iliaques.

Voici ce qu'apprennent les classiques sur les lymphatiques du testicule : ils permettent donc d'admettre l'envahissement dès le stade primaire des ganglions iliaques, concomitamment avec celui des ganglions lombaires.

Mais les anatomistes ne me démentiront pas si, d'une part, je mets en relief la valeur relative de nos connaissances en matière de territoires lymphatiques et si je fais appel à l'anatomie générale.

Nous n'avons que quelques notions précises sur les injections lymphatiques au mercure ou au bleu de méthylène, suivant la méthode de Gerota. Les injections heureuses se font au hasard d'une piqûre dans les points d'élection précisés par les devanciers. Mais, eût-on passé toute sa vie à injecter des territoires lymphatiques, je crois qu'on conviendrait qu'on connaît fort mal la circulation lymphatique dans ses détails, dont beaucoup nous échappent.

Autre argument tiré de l'anatomie générale : Dans la circulation artérielle, l'anastomose est la règle, heureusement pour la chirurgie, car sans cela il ne nous serait jamais permis de couper une artère; s'il y a des territoires terminaux, c'est près de la périphérie.

Dans la circulation veineuse, les anastomoses et la confusion des territoires sont plus grandes encore.

Et on voudrait soutenir avec une apparence de vraisemblance que les territoires lymphatiques sont distincts et entièrement séparés? Je crois beaucoup plus vraisemblable d'admettre qu'il y a des anastomoses lymphatiques comme il y a des anastomoses artérielles et veineuses.

Dans les bourses, il y a trois circulations artério-veineuses assez distinctes qui s'expliquent par l'embryologie.

Le testicule descendu de la région lombaire amène avec lui ses vaisseaux tributaires de l'aorte et son canal excréteur apporte des branches pelviennes de la vésiculo-déférentielle.

Le testicule repoussant les plans de la paroi (fibreuse et crémaster) entraîne avec eux des vaisseaux tributaires de la paroi (pédicule épigastrique et iliaque externe).

Tous ces plans se coiffent de la peau inguinale irriguée par les vaisseaux de la racine de la cuisse.

Si les trois circulations artério-veineuses sont assez nettement distinctes, il n'en est pas moins vrai qu'il y a cependant des anastomoses (*guberna-*

culum). Pourquoi n'en existerait-il pas aussi dans la circulation lymphatique ?

Comment admettre que les lymphatiques testiculo-déférentiels restent absolument séparés des lymphatiques du tissu cellulaire du cordon qui les entoure? Que les lymphatiques de ce tissu cellulaire du cordon spermatique n'aient aucune communication avec ceux de la fibreuse et du crémaster? Que les lymphatiques du plan fibro-musculaire ne communiquent pas avec ceux de la celluleuse, du dartos et de la peau?

Cette hypothèse de l'intercommunication des trois réseaux lymphatiques — intercommunication relative d'ailleurs — basée par analogie sur les anastomoses entre les trois réseaux artériels et veineux, n'est pas une vue de l'esprit puisqu'elle a une base dans l'injection possible de ganglions iliaques externes et rétro-cruraux profonds (description de Cunéo).

D'autre part, j'ai rencontré au moins deux fois de petits ganglions chroniquement enflammés (mais non suppurés) dans le canal inguinal au milieu des éléments du cordon. Il s'agissait bien de ganglions du canal inguinal et non pas du ganglion préinguinal d'Estévenet qui est devant l'aponévrose du grand oblique.

Deux autres fois j'ai ouvert des adénites suppurées du canal inguinal, prises cliniquement pour des hernies étranglées et dans lesquelles des cellules de séminomes auraient pu aussi bien se fixer.

Au point de vue des adénopathies satellites des séminomes je crois donc qu'il faut admettre la possibilité d'adénopathies iliaques et même inguinales coexistant avec l'adénopathie lombo-aortique, sans qu'il soit besoin d'admettre la généralisation à toutes les voies lymphatiques ni l'envahissement rétrograde.

Je suis prêt à admettre que ces adénopathies inguinales et iliaques sont moins précoces que l'adénopathie lombaire (plus difficile, par contre, à constater parce que plus profonde), que les adénopathies inguinales et iliaques se voient plutôt dans les séminomes un peu avancés, avec envahissement du cordon, et que les séminomes au début n'infectent que les ganglions lombaires et parfois aussi les iliaques externes. Mais je tiens qu'il faut cesser de considérer comme une hérésie la participation des ganglions iliaques et inguinaux dans les séminomes.

Pour être complet et ne laisser dans l'ombre aucun facteur, je signalerai que, dans le cas que je viens de rapporter avec envahissement histologique des ganglions inguinaux, la propagation de la profondeur vers la superficie fut peut-être facilitée par le fait que le malade a été opéré anciennement de hernie inguinale : il y avait peut-être, par les lymphatiques de la cicatrice, une communication plus facile entre le tissu du cordon inguinal et le tissu cellulaire sous-cutané, la fibreuse et le crémaster ayant été largement déchirés.

Mais ce fait particulier n'enlève pas leur fondement aux considérations générales précédentes.

La bilatéralité des adénites inguinales peut s'expliquer sans généralisation par la continuité du réseau sous-cutané au delà de la ligne médiane.

J'aborde maintenant la seconde question, celle de l'éléphantiasis du membre inférieur dans les séminomes traités par radiothérapie.

Mon observation avec quelques variantes confirme les faits que nous a rapportés Proust.

Quelques jours après deux séances de radiothérapie est apparu un œdème éléphantiasique, sur lequel j'avais fait le diagnostic de phlébite. L'absence de température et de fréquence du pouls ne m'avait pas semblé suffisante pour repousser ce diagnostic, les phlébites des cancéreux étant souvent apyrétiques et sans réactions générales.

La connaissance des faits relatés par Proust m'a déterminé à revenir sur la décision que j'avais prise de cesser toute radiothérapie. On a descendu le malade avec précaution dans sa gouttière.

Après cinq séances de radiothérapie, à doses faibles de 400 R (2.000 R en tout), l'œdème a très notablement diminué. Ce matin, il a presque disparu.

Le fait est indéniable et mérite d'être ajouté à ceux signalés par Proust.

Quant à la pathogénie, mon fait positif ne l'éclaire nullement et ne permet aucunement de supposer l'embouteillage temporaire des ganglions par des produits lysés. A la différence des cas de Proust, la radiothérapie n'a pas été pratiquée sur le séminome (extirpé récemment par Desplas, mon assistant), mais sur la région lombaire et abdominale haute (deux séances de 1.500 R. sous 200 kv et filtre de 0,5 Zn + 2 Al).

Dans mon cas, l'éléphantiasis n'a pas suivi une application inguinale de rayons X mais une application lombo-abdominale. L'embouteillage ne peut guère être invoqué, puisqu'il serait rétrograde.

On ne peut guère admettre une compression vasculaire, puisque les ganglions lombaires et la masse iliaque profonde ont immédiatement diminué après la radiothérapie, la tumeur étant très radiosensible.

Une sclérose du tissu cellulaire ne peut être invoquée autour des vaisseaux iliaques droits pour plusieurs raisons : elle serait trop rapide; l'application radiothérapique n'a pas été iliaque, mais lombo-abdominale ; une application inguino-iliaque a fait diminuer l'œdème.

Je livre donc le fait clinique sans fournir aucune hypothèse pathogénique.

La multiplication de faits analogues permettra peut-être d'y voir un peu plus clair plus tard.

M. **Maurice Chevassu** : Parmi les très nombreux néoplasmes testiculaires qu'il m'a été donné d'observer à l'heure actuelle, je n'ai souvenir d'en avoir observé qu'un dans lequel les ganglions inguinaux étaient cancéreux. Ce cancer testiculaire avait envahi le scrotum et les ganglions inguinaux étaient pris par la raison très simple qu'ils sont tributaires des lymphatiques du tégument scrotal.

Il importe de ne pas confondre ganglions inguinaux et ganglions iliaques. Les ganglions iliaques primitifs, près de la bifurcation aortique en particulier, peuvent être envahis au cours du cancer testiculaire. Quant

aux ganglions inguinaux j'estime que rien, jusqu'à nouvel ordre, ne nous permet de modifier la vieille règle anatomoclinique qui considère le testicule, organe né en région lombaire et expatrié au fond du scrotum, comme n'ayant aucune attache lymphatique avec les ganglions de l'aine.

RAPPORTS

Hernie diaphragmatique congénitale opérée par thoraco-phréno-laparotomie,

par M. **Jean Quénu.**

Rapport de M. Picot.

Notre jeune collègue Jean Quénu, dont vous connaissez les travaux sur la hernie et sur l'éventration diaphragmatique, nous a envoyé une belle observation de hernie diaphragmatique congénitale opérée par la méthode qu'a décrite A. Schwartz, la thoraco-phréno-laparotomie.

Voici son observation :

Je suis appelé en septembre 1930 auprès d'une dame de quarante-sept ans, chez laquelle le diagnostic de hernie diaphragmatique a été porté à la suite d'un examen radiologique.

Le 20 septembre 1929, Mme P... tombe dans le « métro », de sa hauteur, rentre chez elle, se met à table, mais doit s'arrêter au cours de son dîner ; elle est prise d'un malaise, puis de vomissements qui surviennent, par intermittences, de 9 heures du soir jusqu'au lendemain matin 6 heures. Les accidents cessent brusquement, mais la malade reste fatiguée pendant une huitaine de jours.

Deuxième crise le 1er novembre, ayant duré trente heures, avec vomissements. La malade est vue en province par des médecins qui la traitent d'abord pour cholécystite, puis pour colite spasmodique.

Plusieurs crises en mars 1930, dont quelques-unes très douloureuses, « à se rouler par terre ». En juillet, une crise survient dans le train qui amène la malade à Paris, où elle vient consulter, crise très pénible, avec nausées, sans vomissements.

Toutes ces crises commençaient à l'occasion d'un repas, et dès le début du repas. Elles étaient caractérisées essentiellement par une *douleur très vive au creux épigastrique*, avec irradiations dans le dos et *dans l'épaule gauche.* La malade avait l'impression de « quelque chose qui se ferme », ou de « quelque chose qui se tord ». Certaines crises s'accompagnaient de nausées, d'autres de *vomissements*; elle vomissait d'abord des aliments, puis un liquide solide, mais jamais de bile. Pas de sensation d'oppression, de gêne respiratoire, ni de palpitations. Les crises se terminaient assez brusquement, parfois après la production de gargouillements.

En dehors de ces crises, la malade a bon appétit et digère parfaitement. Elle a toutefois maigri de 6 kilogrammes en six mois,

La malade vient donc consulter à Paris en juillet. Un premier examen radiologique montra l'existence de deux poches gastriques superposées, et fut interprété par le radiologiste comme une sténose médiogastrique. On attribua cette sténose à un ulcère haut situé de la petite courbure. Un traitement médical institué dans ce sens se montra inefficace.

Un deuxième examen radiologique, *pratiqué le 7 septembre par le Dr Busy*, montra qu'il y avait, en effet, une *image d'estomac biloculaire, mais que la* poche supérieure était au-dessus du diaphragme. Le diagnostic de hernie diaphragmatique était posé. C'est dans ces conditions que je fus appelé à voir la malade.

Je me trouvai en présence d'une femme d'apparence robuste, plutôt grasse, qui me raconta par le menu son histoire. En l'interrogeant avec insistance sur son passé au delà de la crise initiale de septembre 1929, j'appris seulement que vers 1922 ou 1923 elle avait eu au milieu de la nuit une sorte de vertige, avec sensation de se trouver mal, et que depuis lors elle avait parfois, même avant l'apparition des crises caractérisées, une sensation de gonflement, de plénitude gastrique, et de temps à autre des sortes d'ingestions, avec ou sans vomissements.

A part ces prodromes bien frustes, toute la symptomatologie se trouve résumée dans ces crises douloureuses que nous avons décrites. Notons cependant que depuis un an la malade est constipée, et doit recourir à l'huile de paraffine et aux lavements pour obtenir une selle quotidienne.

Il n'existe aucun signe physique anormal, ni du côté du thorax, ni du côté de l'abdomen.

Aucun antécédent héréditaire, ni collatéral, digne d'être noté. Comme antécédents personnels : jaunisse en 1903, grippe en 1918. Pas de grossesse.

On me montre une série de clichés radiographiques pris au cours des différents examens radiologiques pratiqués. Je demande néanmoins un nouvel examen radiologique, auquel je puisse assister.

Examen radiologique du 24 septembre 1930 (Dr Busy) (fig. 1 et 2). Nous voyons d'abord la malade debout, sans aucune préparation. Un cliché pris dans ces conditions montre l'existence à la base de l'hémithorax gauche de plusieurs lignes courbes à concavité inférieure, qui s'entrecoupent et se projettent sur l'ombre du cœur. Ces courbes atteignent en haut un niveau horizontal plus élevé que le dôme du foie pris comme point de repère du côté opposé.

Absorption d'un repas baryté : traversée œsophagienne normale. Mais arrivé au cardia, le liquide remonte et vient remplir une poche de forme hémisphérique se projetant entièrement sur l'ombre du cœur. Cette poche, dont la partie supérieure est remplie d'air, dépasse très nettement le niveau de la coupole diaphragmatique droite. Assez rapidement, de la partie inférieure de la poche s'échappe une coulée opaque, large de deux doigts, qui va peu à peu remplir une poche inférieure dans laquelle il est facile de reconnaître la partie inférieure de l'estomac. Le contenu de la poche inférieure ne peut être refoulé dans la poche supérieure par manœuvres externes.

La malade est successivement examinée debout, face à l'écran, dos à l'écran, de profil; puis couchée, sur le dos, sur le ventre, sur un côté, sur l'autre; enfin, en position déclive. *Et ces différents examens nous permettent de conclure* :

1° Qu'il s'agit d'une hernie diaphragmatique gauche partielle de l'estomac ;

2° Que l'orifice herniaire est postéro-interne, à peu de distance de l'orifice œsophagien, dont il est cependant distinct ;

3° Que cet orifice herniaire n'a vraisemblablement pas plus de deux ou trois *doigts de large ;*

4° Que la hernie ne contient pas de gros intestin (lavement baryté).

A la suite de cet examen, l'opération est décidée.

La malade entre le 7 octobre dans mon service de l'hôpital Notre-Dame-de-Bon-Secours.

Temps de saignement : une minute trente secondes. Temps de coagulation : neuf minutes.

Azotémie : 0,26. Tension artérielle (au Pachon) : 11-8. Urines : ni sucre, ni albumine.

Intervention le 9 octobre 1930. Anesthésie générale à l'éther. Malade couchée sur le côté droit, bras gauche relevé. *Opérateur à droite*, deux aides en face.

1° Laparotomie ombilico-costale gauche. Exploration : on voit immédiatement la partie moyenne de l'estomac disparaître derrière une sorte d'arcade fibreuse, dans un trou situé à la partie postéro-interne du diaphragme. Cet orifice admet largement deux doigts gantés. Ses bords sont lisses, sa forme ovale est parfaitement régulière. L'estomac n'adhère pas aux bords de l'orifice. Mais l'orifice est pratiquement inaccessible étant donné sa profondeur.

2° Je prolonge mon incision abdominale oblique sur le thorax en suivant le 8e espace. Je sectionne le rebord cartilagineux costal et j'ouvre la plèvre en incisant le 8e espace intercostal sur le tiers de sa longueur environ. Je fais monter le coussin métallique placé sous les reins de l'opérée. La plaie bâille largement. J'y place l'écarteur de Tuffier. Dans la cavité thoracique, entre le cœur qui bat en avant et le poumon rétracté en haut, apparaît une grosse poche blanche gonflée, grosse comme une tête d'enfant : c'est la hernie. Une main introduite dans l'abdomen attire l'estomac au dehors, la poche thoracique s'affaisse. J'incise alors le diaphragme dans toute sa largeur, depuis le rebord thoracique jusqu'à l'orifice herniaire. Je constate alors qu'il existe un vrai sac herniaire, formé par l'accolement des deux séreuses pleurale et péritonéale. Je résèque ce sac au ras de l'orifice diaphragmatique. A la partie interne, il existe quelques adhérences entre le sac et l'estomac. Je travaille là au voisinage immédiat de l'œsophage qui est en avant, et de l'aorte thoracique que je sens battre sous ma main gauche. Le sac réséqué, je suture le diaphragme à points séparés, au fil de lin, de la profondeur vers la superficie, c'est-à-dire depuis l'extrémité interne de l'orifice herniaire jusqu'au rebord costal. Pour passer les derniers fils, je supprime l'écarteur de Tuffier, et fais diminuer la cambrure lombaire en baissant le coussin. Pour reconstituer le rebord thoracique, je passe deux fils de très gros lin dans l'épaisseur même des cartilages; en les serrant, j'obtiens une coaptation parfaite. Après quoi, je serre les trois derniers fils passés dans le diaphragme, que j'avais seulement passés sans les nouer. Un surjet au catgut ferme l'espace intercostal. Des points séparés au catgut sur les muscles superficiels du thorax. Je réduis dans l'abdomen l'estomac que j'avais laissé au dehors pendant l'opération, et je suture, pour terminer, l'abdomen en deux plans. Durée de l'opération : soixante minutes.

Suites opératoires assez simples. La température atteint le lendemain 39°6, le pouls 136, la respiration 40 à la minute, mais tout rentre dans l'ordre assez rapidement. Le troisième jour, la température est à 37°, le pouls à 90, la respiration à 28.

Plusieurs petits faits méritent cependant d'être notés dans les suites de cette opération.

Tout d'abord nous avons pu remarquer chez notre malade une expression particulière de la physionomie, une sorte de grimace qui persista assez longtemps. Cette grimace fait penser au rire sardonique qu'Hippocrate avait, paraît-il, noté dans les lésions du diaphragme, et dont il faisait même un signe pathognomonique.

Elle présenta de plus quelques phénomènes de parésie douloureuse à topographie radiculaire dans le membre supérieur gauche, qui avait été tiré en avant pendant l'intervention pour dégager le champ opératoire.

Le dixième jour, enfin, s'évacua par la partie toute postérieure de l'incision, un petit hématome vraisemblablement sous-cutané.

FIG. 1. — Radiographie de face après ingestion de baryte.

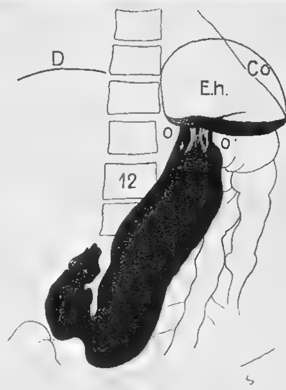


Schéma de la figure 1. — D, le diaphragme droit; — Co, le bord gauche du cœur; — Eh, la portion d'estomac herniée; — *o*, *o'*, l'orifice herniaire; — 12, la douzième vertèbre dorsale.

Fig. 2. — Radiographie de profil après ingestion de baryte.

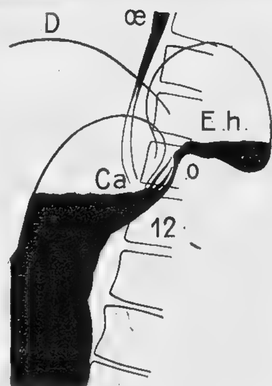


Schéma de la figure 2. — *œ*, l'œsophage; — D, le diaphragme droit; — Ca, le cardia; — Eh, la portion d'estomac herniée; — *o*, l'orifice herniaire; — 12, la douzième vertèbre dorsale.

Le pneumothorax se résorba assez rapidement. Vers le douzième jour, un souffle très discret de la base gauche manifesta une légère réaction pleurale, d'ailleurs complètement apyrétique, et disparut en quelques jours.

A part ces menus incidents, la guérison survint sans encombre. J'enlevai les fils par moitié le douzième et le quatorzième jour : réunion parfaite. La malade se leva le seizième jour, je la vis à la radioscopie le vingt et unième jour, et elle rentra chez elle en excellent état le vingt-deuxième jour après l'opération.

Examen radiologique post-opératoire (30 octobre 1930, Dr Vaudet).

Champs pulmonaires normaux. Très légère opacité du cul-de-sac costo-diaphragmatique gauche. L'hémi-diaphragme gauche est animé de mouvements inverses de ceux de l'hémi-diaphragme droit. Le repas baryté arrive normalement par le cardia, et tombe dans un estomac de forme et de situation absolument normales. L'opérée est examinée dans diverses positions et sous diverses incidences. Il résulte de cet examen que l'estomac a retrouvé dans l'abdomen une forme et une situation normales sous un diaphragme encore inerte, mais hermétique et semblant plutôt abaissé comme niveau.

Nous avons eu tout récemment des nouvelles de la malade. Depuis l'opération, tous les troubles ont complètement disparu : elle ne souffre plus et ne vomit plus, et peut enfin manger à sa faim, sans l'appréhension de la crise.

Jean Quénu a fait suivre son observation des remarques suivantes : Il s'agissait manifestement d'une hernie congénitale, révélée, comme cela arrive souvent, à l'occasion d'un traumatisme peu important. Si l'on admet les données classiques, on peut même préciser que c'était une hernie fœtale, puisqu'elle avait un sac, contrairement aux hernies embryonnaires qui n'en ont point.

Ce sac était un vrai sac, formé de plèvre sur sa face supérieure, de péritoine sur sa face inférieure. Il contenait à peu près la moitié supérieure de l'estomac, et rien d'autre. L'estomac avait subi une ascension directe, verticale, il n'avait pas basculé autour de son axe transversal, grande courbure en l'air, suivant un mode assez souvent observé, et bien étudié récemment par M. Baumgartner.

La symptomatologie était assez fruste, constituée uniquement par des crises douloureuses, des vomissements.

En l'absence complète de signes physiques, le diagnostic clinique était impossible. L'examen radiologique pouvait seul donner et a donné le diagnostic précis, non seulement de la hernie, mais encore de son contenu, et du siège de l'orifice.

L'indication opératoire était tirée de la répétition de crises douloureuses très pénibles, de l'amaigrissement, enfin du fait même de l'existence d'une hernie diaphragmatique volumineuse, à pédicule étroit, donc pouvant, un jour ou l'autre, s'étrangler. Il n'existait aucune contre-indication d'ordre général.

Toute la question était de savoir si la cure radicale était techniquement réalisable, sans trop de risque bien entendu. C'est pourquoi j'avais tenu à voir moi-même la malade devant l'écran, à la tourner et la retourner en tous sens, pour pouvoir préciser les deux points capitaux au point de vue technique : 1° le siège de l'orifice ; 2° et surtout les dimensions de l'orifice.

A vrai dire, *le siège de l'orifice* était aussi défavorable que possible : il

était aussi profond qu'il pouvait l'être, derrière le cœur, contre l'aorte et l'œsophage, également éloigné des parois antérieure, latérale et postérieure du thorax. Mais je savais par expérience qu'une thoraco-phréno-laparotomie pratiquée à un niveau convenable donne un bon accès sur cette région.

Restait la question beaucoup plus importante *des dimensions de l'orifice*. Je savais bien, étant donnée l'absence de traumatisme important, et malgré l'apparition récente des accidents, qu'il s'agissait d'une hernie congénitale. Or j'ai déjà insisté sur ce fait que les difficultés opératoires sont d'ordre très différent suivant qu'il s'agit d'une hernie traumatique ou d'une hernie congénitale. Les hernies traumatiques sont souvent des hernies adhérentes, difficiles à libérer de leurs connexions avec le poumon, le péricarde, la paroi thoracique ; mais elles sont presque toujours faciles à fermer parce qu'aussi bien dans le cas d'une plaie que d'une déchirure étendue, voire même d'un éclatement du diaphragme, il peut y avoir un large orifice, mais il n'y a jamais à proprement parler une grande perte de substance, un manque d'étoffe : on trouve toujours de quoi refaire le diaphragme. Dans les hernies congénitales, au contraire, on ne trouve guère d'adhérences, on n'a pas de mal à réduire, mais on peut se trouver en présence de vastes orifices bordés de tissu plus ou moins aplasié, fragile, inutilisable : c'est le cas notamment de ces grands orifices postérieurs, contigus au pilier externe du diaphragme, aux deux dernières côtes, qu'on ne peut obturer, faute d'étoffe, que par des artifices opératoires assez compliqués, aléatoires dans leurs résultats, et aggravant notablement le pronostic immédiat.

A tel point que si on peut prévoir une disposition de ce genre, je pense qu'il vaut mieux s'abstenir que de s'engager dans une opération grave et presque fatalement vouée à l'insuccès. C'est d'ailleurs là une des trois contre-indications que j'envisageais dans ma thèse sur le traitement chirurgical des hernies diaphragmatiques.

C'est pourquoi il est capital de tâcher d'obtenir, par l'examen radioscopique, cette notion essentielle de la largeur de l'orifice. Chez ma malade, je m'étais attaché à examiner de près la coulée barytée qui tombait de la poche supérieure, à voir la largeur de cette coulée de face et de profil. Or la coulée n'avait guère plus de deux doigts. Je sais bien qu'il existe dans cette appréciation une cause d'erreur, que l'orifice peut être plus grand que le passage baryté, par exemple s'il existe un paquet d'épiploon engagé dans l'orifice. Mais aucun signe n'est absolu, et il faut se contenter d'approximations.

A l'intervention, je n'ai eu aucune surprise ni quant au siège, ni quant aux dimensions de l'orifice. Je puis dire que, malgré la situation profonde de la hernie, l'opération a été d'une simplicité extrême. J'attribue cette facilité d'exécution à la technique employée. *L'incision thoraco-abdominale oblique avec section du rebord cartilagineux costal et du diaphragme jusqu'à l'orifice herniaire* m'a donné tout le jour nécessaire pour travailler commodément dans cette région profonde, contre le plan médiastinal. Je

dois dire que je ne me suis pas trouvé en difficulté un seul instant, et que mon aide passait des fils dans l'aiguille de Reverdin plus facilement que s'il s'était agi par exemple de péritoniser un petit bassin.

Il m'aurait été bien difficile de mener à bien cette opération par la seule voie thoracique, ou par la seule voie abdominale. J'ajouterai : ou par la voie thoraco-abdominale telle que quelques chirurgiens l'entendent, avec ouverture séparée de la cavité thoracique d'une part, de la cavité abdominale d'autre part. Car il y manque l'essentiel. *L'essentiel*, c'est la suppression de la cloison qui masque tout, *c'est l'incision du diaphragme*, naturellement précédée de la section du rebord cartilagineux costal, qui permet à la plaie de bâiller autant qu'il est nécessaire.

Je m'excuse d'insister sur ce point de technique, mais il me semble d'une importance capitale : ne pas inciser le diaphragme, c'est se priver d'une commodité énorme, c'est travailler derrière un rideau qu'il suffirait de fendre pour en écarter les deux moitiés et y voir clair; ne pas inciser le diaphragme, c'est jouer la difficulté.

M. Anselme Schwartz m'a donné l'idée de cette technique il y a bientôt douze ans, il l'a défendue ici même, je l'ai développée et précisée dans ma thèse, persuadé que c'est la meilleure technique, au moins pour tous les cas difficiles. Je ne crois pas que nous ayons entraîné la conviction. Peut-être est-il resté quelque chose de cette sorte de crainte superstitieuse qu'énonçait Duguet en 1886 : « Viendrait-il à l'idée d'un chirurgien de vouloir porter le couteau sur le diaphragme ? » Or aucun fait d'observation ne justifie cette crainte. Techniquement, le diaphragme, muscle plat à faisceaux fins et serrés, doublé sur ses deux faces par des membranes séreuses, richement innervé et richement vascularisé, est une excellente étoffe pour la suture. Et l'expérience montre que les sutures du diaphragme tiennent.

Pour terminer, je voudrais signaler *deux points de détail* qui ont leur importance, et qui sont des modifications à la technique que j'ai exposée dans ma thèse :

Le premier a trait au dispositif opératoire. Pour une hernie du côté gauche (cas habituel), je place mon malade dans une position intermédiaire entre le décubitus dorsal et le décubitus latéral droit, et je me place *à sa droite*. Je suis beaucoup mieux « à main » de ce côté pour travailler dans le fond de la plaie. Je dois ajouter que ma table d'opération a été munie sur mes indications d'un coussin métallique qui y est encastré, qu'on peut aisément monter ou baisser sans brusquerie au cours même de l'opération, et que la manœuvre de ce coussin facilite beaucoup les différents temps de l'intervention. Je ne parle pas de l'éclairage frontal, qui me semble indispensable. Savoir placer son malade, se placer soi-même, s'éclairer, placer ses aides, c'est la moitié de l'opération.

Le deuxième point a trait à l'ordre de succession des temps opératoires. Contrairement à ce que j'ai écrit dans ma thèse, je crois actuellement plus avantageux de commencer par ouvrir le ventre avant d'inciser l'espace intercostal. Le premier temps, qui est un temps d'exploration, doit être une laparotomie.

* * *

Je n'insisterai ni sur la variété de la hernie qu'a opérée Jean Quénu, qui était, selon la classification admise, une hernie fœtale puisqu'elle possédait un double sac formé par l'accolement de deux hernies; ni sur la disposition de l'estomac qui avait subi une ascension verticale; ni sur l'apparition des premiers symptômes, à l'occasion d'un traumatisme minime : tous ces faits sont bien connus et c'est Jean Quénu qui nous les a fait connaître. Mais il étudie avec soin les indications de l'opération qu'il a pratiquée.

Deux raisons majeures lui ont dicté sa conduite : la répétition des crises douloureuses qui, portant une entrave à l'alimentation, ont fini par produire un amaigrissement très important et l'étroitesse de l'orifice diaphragmatique qui lui a fait craindre, pour l'avenir, un étranglement.

Avant d'opérer sa malade, il l'a examinée à l'écran plusieurs fois, pour se rendre compte exactement de la disposition des lésions. Je ne saurais trop le louer d'avoir fait cet examen lui-même; je l'ai souvent recommandé pour les abcès ou les kystes hydatiques du poumon, et je l'ai fait également dans l'observation que je vous rapporte plus loin. Cet examen est de la première importance. Dans le cas présent, il a permis à M. Jean Quénu d'étudier le siège et les dimensions de l'orifice du diaphragme et, avant d'opérer, de réfléchir à la façon dont il conduirait l'opération.

Des deux points qu'il désirait connaître avant d'opérer, le plus important est certainement celui qui a trait aux dimensions de l'orifice. Ainsi qu'il l'a fait remarquer dans la hernie congénitale, l'orifice peut être énorme, ce peut être une véritable perte de substance du diaphragme et la réparation peut en être très difficile et nécessiter un temps opératoire complémentaire, aléatoire dans son résultat, et aggravant notablement le pronostic immédiat. Il se serait abstenu dans ce dernier cas, plutôt que de faire courir à la malade un risque trop important.

Pour apprécier les dimensions de l'orifice, Jean Quénu s'est basé sur la largeur de la coulée du baryte vue de face et de profil. Cette coulée n'avait que deux doigts de large. L'opération a montré qu'il ne s'était pas trompé dans son appréciation. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et Schwartz [1] a rapporté ici une observation où l'orifice qui paraissait facilement curable avait, en réalité, des dimensions considérables : c'était une perte de substance du diaphragme qu'il n'a pu fermer que très incomplètement.

Avant de discuter quelques points du diagnostic, du traitement et des suites éloignées de ces hernies, je vous demande de vous relater l'observation suivante qui m'est personnelle :

M..., quarante et un ans, homme très actif, très sportif, a toujours eu une excellente santé. Le Dr Joseph Landowski, qui le soigne depuis longtemps et le connaît bien, n'a jamais rien remarqué d'anormal du côté thoracique et du côté des voies digestives.

Le 24 septembre 1927, il est victime d'un grave accident d'automobile aux

1. A. Schwartz : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1928, p. 482. Séance du 21 mars.

environs de Bordeaux. Il est transporté dans une clinique de la ville, où le Dr Lacouture constate la présence d'une fracture du bassin et une forte contusion du thorax. Le blessé reste alité à la clinique jusqu'au 17 novembre. Rentré à Paris très fatigué et souffrant encore beaucoup, il s'alite pour trois semaines. Fin décembre, il part en convalescence à la campagne, souffrant encore beaucoup du côté de la hanche. Les mouvements respiratoires sont douloureux, il ne peut respirer à fond. Un examen pratiqué à ce moment permet de constater qu'il présente une névralgie phrénique.

Vers la même époque (décembre 1927) apparaissent des troubles digestifs. Le blessé, qui jusqu'alors digérait parfaitement, éprouve une gêne, une sorte de pesanteur après les repas, troubles qui l'empêchent de se nourrir normalement. S'il essaye de s'alimenter davantage, il éprouve aussitôt une sensation d'étouffement très pénible.

Cet état persiste pendant toute l'année 1928, et s'accompagne très souvent de distension gazeuse abdominale qui le gêne considérablement.

A la fin de 1928, à deux reprises, il est pris de crises abdominales très douloureuses qui l'obligent à se tenir debout ou à se coucher, mais il lui est impossible de rester assis. Le blessé a l'impression qu'il serait soulagé par un vomissement, mais jamais il n'a pu vomir; les crises durent quarante-huit heures et ne s'amendent que par l'émission de gaz par l'anus.

Pendant les crises, l'alimentation est presque impossible.

En avril 1928, il a, à la Ciotat, une crise plus douloureuse que les autres, et le Dr Chiappe, qui l'examine, diagnostique une crise hépatique. Les crises se rapprochent de plus en plus, au point qu'en 1929 la position assise, durant les repas, devient un supplice en raison de l'oppression et des coliques qu'elle détermine.

Ces troubles digestifs se produisent à tous les repas, mais depuis la fin de 1928 ils sont peu accusés au repas de midi et, au contraire, extrêmement violents pendant le dîner. Ces troubles ont déterminé un amaigrissement d'environ 8 kilogrammes, et le malade décide d'aller se reposer dans le Midi et de partir en croisière. Mais auparavant, en raison de l'oppression qui est continuelle, il va demander au Dr Conan si la mer ne lui est pas contre-indiquée. Ce dernier trouve à l'auscultation des bruits anormaux et demande une radiographie que pratique le Dr Chauffour. Cette radiographie permet de reconnaître une hernie diaphragmatique de l'estomac et du côlon (fig. 3).

M. M... va revoir le Dr Landowski qui confirme le diagnostic et me demande de l'examiner.

A la percussion, on note une sonorité tympanique qui s'étend jusque sous la clavicule. A l'auscultation, on entend des bruits aériques, des gargouillements, des bruits liquidiens très caractéristiques. On reconnaît aussi que le cœur est déplacé fortement vers la droite. La pression exercée à la base du cou sur le phrénique est douloureuse.

L'examen radiologique montre que la majeure partie de l'estomac et une portion étendue du côlon sont dans le thorax. La baryte ingérée apparaît au cardia, remplit une petite cavité juxta-vertébrale, et pénètre aussitôt dans la portion herniée de l'estomac qu'elle remplit en partie. Il persiste au-dessus du liquide une énorme poche à air qui remonte jusqu'à la troisième côte en avant. Au bout de quelques instants on voit descendre vers le duodénum quelques bouchées barytées, sans pouvoir préciser exactement le trajet suivi par ces bouchées. On donne alors un lavement de baryte qui injecte le côlon descendant et pénètre dans le thorax où il forme une longue boucle qui s'élève presque jusqu'à la clavicule. L'anse est très dilatée dans sa portion thoracique et on a l'impression très nette qu'elle est au contraire partiellement étranglée au niveau de l'orifice diaphragmatique.

La vue de profil permet de reconnaître que les organes intra-thoraciques reposent sur la partie postérieure du diaphragme. Cet examen détermine des accès de suffocation très pénibles.

Un nouvel examen est pratiqué quelques jours plus tard; il explique la raison de certains troubles à caractère horaire qu'accuse M. M...

Le matin, le blessé avale un lait de baryte; l'estomac s'évacue lentement, mais, quoique l'estomac ne soit qu'incomplètement vidé, à la fin de la journée, vers 18 heures, une partie du repas ingéré occupe l'anse colique herniée. Si, à ce moment on donne à ingérer une nouvelle dose de gélobarine, cette ingestion détermine aussitôt une sensation d'étouffements très pénible. En effet, le côlon distendu occupe la presque totalité du thorax et l'estomac ne peut se remplir à nouveau qu'en exerçant sur le médiastin une tension qui le refoule à sa droite.

Cet examen permet aussi de se rendre compte qu'après trente heures on retrouve encore des traces de baryte dans l'estomac et dans le côlon. Il existe donc, d'une façon indiscutable, un étranglement incomplet au niveau de l'anneau et, en raison de la difficulté de l'alimentation, des douleurs, de l'amaigrissement et de la menace d'un étranglement complet, je décide le malade à se faire opérer.

Opération, le 12 mars 1930.

Le malade est couché sur le dos, un coussin de sable glissé sous les lombes le met en hyperextension. La table est fortement inclinée sur la droite de façon à présenter à l'opérateur le côté antéro-latéral gauche. Le bras gauche est maintenu en abduction et élévation par un aide. Anesthésie à l'éther. Opérateur à gauche.

Longue incision dans le 7e espace intercostal gauche commençant au rebord cartilagineux et aboutissant sur la ligne axillaire. Elle représente environ 30 centimètres de longueur. La plèvre est ouverte, il ne se produit aucun pneumothorax, aucune aspiration d'air; l'hémithorax est, en effet, rempli complètement par l'estomac et le côlon. Je mets en place l'écarteur de Tuffier qui, écartant les 7e et 8e côtes, ne donne que 8 à 10 centimètres d'espace. Le jour me paraît insuffisant pour y voir clair et opérer au grand jour et je sectionne le cartilage et le diaphragme sur 5 centimètres environ. Le jour devient énorme, car l'écartement est considérable : 15 à 20 centimètres environ. L'exploration est alors très facile et permet de reconnaître les détails suivants :

L'estomac, énorme, distendu par les gaz, est en majeure partie dans le thorax et il présente sa grande courbure en haut, la face antérieure est devenue postérieure, il repose sur le diaphragme en arrière. C'est la disposition décrite par Baumgartner et Lomon [1]. Il est coiffé par le côlon qui l'encadre presque complètement. La partie herniée doit être l'angle splénique et la majorité du transverse, car tout l'épiploon est dans le thorax et recouvre l'estomac en avant. Le côlon hernié présente environ 70 à 80 centimètres de long.

L'orifice qui paraît large comme le poing est situé derrière le péricarde; le côlon et l'estomac y adhèrent. Le poumon est complètement rétracté et caché en arrière.

La libération et la réduction de la masse herniée apparaissent difficiles. Avec la main, on libère les adhérences qui existent entre l'estomac et le diaphragme, et entre le côlon, l'estomac et le poumon, mais il n'est pas possible de réduire les organes herniés.

On prolonge alors l'émission jusqu'à l'ombilic en sectionnant obliquement le grand droit. La section du diaphragme est prolongée jusqu'à l'orifice. Le jour que l'on a sur la cavité thoracique s'accroît encore, et tandis que la main gauche, abdominale, exerce des tractions sur le côlon et l'estomac, la droite les refoule de haut en bas. Mais il n'est pas possible de réduire la hernie. On dirait qu'elle a perdu droit de domicile dans l'abdomen et je prends le parti d'extérioriser hors de l'abdomen l'estomac et une partie du transverse. Tandis que la masse herniée est laissée hors du ventre sous des champs, on a devant

1. Baumgartner : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1927, p. 1205, Séance du 2 novembre et Chiray-Benda et Lomon : *Presse Méd.*, n° 95, 26 novembre 1930, p. 1601.

soi l'orifice diaphragmatique que l'on peut étudier à l'aise. Il est limité en avant par le péricarde, en arrière, l'artère diaphragmatique inférieure le



FIG. 3. — Radiographie après ingestion de baryte et lavement baryté.

limite dans toute son étendue; en dedans, il arrive jusqu'au médiastin, mais il est distant de l'orifice œsophagien, et je trouve à ce niveau des adhérences entre les bords de l'orifice et le lobe gauche du foie. J'avive alors les bords cicatriciels de l'orifice et j'en pratique la suture, à la soie n° 2 (12 points séparés), en commençant par la profondeur. Les premiers points sont un peu diffi-

ciles à passer en raison du péricarde qui rase le bord antérieur de l'orifice.

Le thorax est refermé, le cartilage est réuni par un fil d'argent et deux forts



FIG. 4. — Le même malade un an après l'opération.

catguts sont noués autour des 7e et 8e côtes; les muscles intercostaux sont suturés aux points séparés. Fermeture du thorax sans aucun drainage.

On examine l'estomac et le côlon et on remarque un grand orifice dans le ligament gastro-colique, on le suture. On se met alors en devoir de faire réin-

tégrer l'abdomen à l'estomac, au côlon et à l'épiploon. On n'y arrive qu'avec les plus grandes difficultés; l'estomac est énorme sans doute parce qu'il est en rétention depuis longtemps et distendu par les gaz; le côlon paraît trop long pour reprendre sa place. Lorsque la réduction est achevée l'abdomen est refermé à la soie en trois plans.

Durée de l'opération : environ cinquante minutes.

L'opération s'est passée simplement et l'opéré n'est pas shocké.

Les suites sont simples; on note dans les jours qui suivent un peu de liquide à la base gauche. Il se résorbe spontanément et dès le dixième jour on entend la respiration à la base. Au bout de douze jours le malade se lève; il se nourrit facilement, toute oppression a disparu, il ne souffre plus, il éprouve seulement un peu de gêne au niveau de sa longue cicatrice.

L'opéré est assez bien pour se soumettre à un examen radiologique.

Cet examen m'étonne un peu et ne me donne pas toute satisfaction. En effet, je constate à gauche un diaphragme absolument immobile et dont la coupole remonte à travers le doigt au-dessus de la coupole droite. L'estomac énorme et distendu par les gaz paraît le refouler, mais la baryte ingérée passe très rapidement à travers le pylore et l'estomac s'évacue très vite.

M. M... complètement remis de son opération quitte la maison de santé huit jours plus tard, s'alimentant normalement et sans aucune gêne. Dix jours plus tard, c'est-à-dire un mois après son opération, il quitte Paris pour aller se reposer.

Je le revois en mai 1930. Il a engraissé, se porte à merveille, tout trouble a disparu. Une radiographie montre que le diaphragme gauche est toujours immobile; il présente, comme après une phrénicectomie, une inspiration paradoxale. Mais il semble que la coupole gauche n'est plus aussi élevée, et que la poche à air est moins volumineuse.

En juillet, l'état s'est encore amélioré, le diaphragme gauche tend de plus en plus à s'abaisser.

Fin octobre 1930, je revois mon opéré. Il est toujours dans un état parfait, il a repris toute son activité, il se plaint seulement du fil d'argent que j'avais mis sur le cartilage et qui s'est cassé, un fragment pointe sur la peau. Le fil d'argent est enlevé à l'anesthésie locale. Un nouvel examen montre que la coupole gauche est encore moins élevée qu'en juillet, mais elle est encore immobile.

Je viens de revoir M. M... en février 1931, et j'ai pu le radiographier à nouveau; j'ai eu la satisfaction cette fois de constater que la coupole diaphragmatique gauche avait repris ses mouvements; elle n'a pas encore l'amplitude de la coupole opposée, mais j'espère qu'elle l'atteindra bientôt. En même temps, cette coupole s'est beaucoup abaissée et elle est à peine plus élevée que la droite (fig. 4).

Cette observation diffère de celle de Jean Quénu en ce sens que c'est une hernie consécutive à un traumatisme.

Ainsi que le faisait remarquer Lecène, lorsqu'il rapporta en 1927 un cas analogue, ces hernies traumatiques liées à une rupture sous-cutanée du diaphragme sont rares. Dans mon observation comme dans celle de Lecène, qui toutes deux se rapportent à des accidents d'automobile, la rupture du diaphragme passa inaperçue ; le blessé de Lecène n'eut ni hémoptysie, ni mélæna ; il était en état de shock et souffrait beaucoup à la base du thorax. Le mien était également fortement shocké et souffrait de contusions thoraciques. Ce n'est que dans le cas de Lafourcade [1], également accident d'automobile, que le diagnostic de la déchirure put être porté en raison

1. Lafourcade : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1928, p. 559. Séance du 28 mars.

de la dyspnée, de la contraction abdominale et de la douleur à la déglutition. Le blessé put être opéré de suite Lecène opéra son malade au bout de huit jours, je n'opérai le mien qu'au bout de deux ans et demi.

Le diagnostic de la hernie diaphragmatique n'est habituellement fait que par l'examen radiologique, car les symptômes cliniques sont toujours assez vagues. Ce qu'il faut retenir, c'est que les accidents, quels qu'ils soient, apparaissent à l'occasion d'un repas. Voilà, je crois, un signe capital. Il y a des malades qui vomissent, comme celle de Quénu, et d'autres qui ne vomissent jamais comme le mien, comme celui de Baumgartner. Mais ces hernies n'étaient pas semblables. Dans le cas de Jean Quénu, l'estomac était déplacé en masse et verticalement, l'organe avait gardé sa forme, et il y en avait seulement une partie qui était dans le thorax. Aucune disposition anatomique n'empêchait le malade de vomir. Dans mon cas, au contraire, comme dans celui de Baumgartner, l'estomac avait subi une plicature passant par un plan horizontal, c'est l'antre qui était dans le thorax et l'on conçoit que la torsion de l'organe empêchait tout vomissement.

Je serais donc tenté d'établir, au point de vue clinique, deux variétés de hernie : la hernie verticale, en masse, qui détermine des douleurs suivies et calmées par le vomissement; la hernie avec torsion de l'estomac, qui détermine des phénomènes de tension, d'oppression et dans laquelle il n'y a pas de vomissement.

Mon malade, qui avait une hernie de l'estomac et du côlon, présentait, en outre, un symptôme assez curieux que j'ai décrit dans mon observation et que je n'ai trouvé relaté nulle part : le maximum d'oppression et de tension se produisait à l'occasion du dîner. A ce moment, comme l'examen radiologique me l'a montré, le thorax était presque comblé par la distension du côlon, lorsque survient la réplétion de l'estomac, la tension intrathoracique détermine une véritable suffocation, le malade ne peut rester ni assis, ni couché, il ne peut que se tenir debout.

Dans les observations que j'ai parcourues avant de rédiger ce rapport, je n'en ai trouvé aucune où fût relatée la névralgie phrénique. La douleur était très nette dans mon cas et l'opération ainsi que les suites m'ont montré que le nerf était paralysé.

J'aborderai maintenant la question du traitement.

Jean Quénu n'a pas suivi exactement dans l'observation qu'il nous présente la technique de Schwartz qu'il a décrite dans sa *Thèse* et dans les articles du *Journal de Chirurgie* et des *Archives médico-chirurgicales de l'Appareil respiratoire*. Il a fait une thoraco-laparotomie en commençant par le temps abdominal. Ce temps, dit-il, doit être un temps d'exploration. Le temps thoracique est un temps de traitement. Cette méthode lui a donné un beau succès et l'opération qu'il a faite a été conduite avec méthode et sûreté. Il y a eu recours pour vérifier le diagnostic avant d'ouvrir le thorax. Je me suis appliqué à suivre point par point sa première technique. Lorsque le thorax a été ouvert, le diaphragme fendu et l'abdomen incisé, le jour est considérable et l'on a devant les yeux tout l'étage supérieur de l'abdomen. Quénu s'est placé à droite de son opéré. Certainement, cette

position permet au chirurgien de mieux voir sous le diaphragme gauche; je ne sais pas si elle a autant d'avantages pour le temps thoracique. Lorsque l'orifice est bordé en avant par le péricarde comme dans son cas et le sien, n'est-on pas gêné par le cœur pour passer l'aiguille dans la lèvre antérieure de l'anneau?

Baumgartner a étudié, dans sa communication de 1927, les avantages réciproques de la laparotomie et de la voie transthoracique et il a bien montré qu'il est plus facile par la thoracotomie que par la laparotomie de libérer les adhérences, de réduire les organes herniés, de suturer le diaphragme que l'on a sous les yeux. La résection du sac, lorsqu'il y en a un, paraît impossible par l'abdomen. Il a rappelé les ennuis et les complications qui se sont produits au cours d'opération par voie abdominale, difficultés de réduction, impossibilité de suturer. Je pensais que, depuis son travail, la voie thoracique avait eu gain de cause auprès des chirurgiens. Il n'en est rien; les observations de hernies diaphragmatiques traitées par laparotomie sont nombreuses. Mayo [1] lui donne la préférence, mais conseille, pour faciliter la réduction à laquelle s'oppose l'aspiration thoracique, d'introduire un gros drain dans l'orifice herniaire. Lecène [2] est resté partisan de la voie abdominale, de même Delbet [3]. Mais, à la lecture de leurs observations, on se rend compte que l'opération n'a pas été toujours très facile. Delbet est gêné par l'aspiration de l'estomac dans le thorax et n'a réussi son observation que parce qu'il avait un aide très exercé ; il a dû réséquer un morceau d'épiploon, et les fils de fermeture ont dû prendre dans la rate qui gênait. Lecène a bien réduit la hernie parce que, opérant au bout de huit jours, les adhérences étaient légères et une traction douce a suffi à les rompre.

Robertson [4], opérant sans radiographie par l'abdomen, ne peut réduire. Il fait une stomie sur la partie abdominale de l'estomac qui calme les accidents momentanément. Mais ils reprennent et le malade meurt d'étranglement.

Lanfranco Lazzarini [5], qui opère par la même voie, est obligé de brancher sur son incision médiane une perpendiculaire et, malgré cela, la suture de l'anneau est difficile et précaire.

Barcaroli [6] fait une incision sous-costale gauche et relève le rebord thoracique : malgré ce relèvement, il ne peut libérer facilement l'estomac, résèque le petit épiploon dont une partie est abandonnée dans la hernie.

Russel [7] opère par laparotomie et ne peut réduire l'estomac ; il est obligé de le ponctionner pour le ramener dans l'abdomen. Son opéré meurt.

Ces quelques observations viennent tout à fait à l'appui de la statistique de Schumacher [8] :

1. Ch. H. Mayo : *Annals of Surgery*, t. LXXXXI, n° 4, octobre 1927.
2. Lecène : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1927, p. 1102. Séance du 19 octobre.
3. Delbet : *Ibid.*, 1928, p. 806. Séance du 30 mai.
4. Robertson : D'après *Journ. de Chir.*, t. XXXIV, 1929, p. 816.
5. Lanfranco Lazzarini : *Ibid.*, t. XXXIII, 1929, p. 540.
6. Barcaroli : *Ibid.*, t. XXXIII, 1929, p. 692.
7. Russel : *Ibid.*, t. XXXVI, 1930, p. 646.
8. D'après Kirschner : *Medizinische Klinik*, ann. XXV, février 1929, p. 262.

Voie transpleurale : 11 cas avec 3 morts, 27,2 p. 100.

Voie abdominale : 45 cas avec 36 morts, 80 p. 100.

La voie thoracique présente à son actif plus de guérisons parce qu'elle est plus facile et que l'opération est plus simple. Mais on est frappé de voir, en parcourant les observations, les dégâts osseux que certains chirurgiens ont faits alors que l'incision de l'espace intercostal est si simple et si rapide. Beaucoup de chirurgiens ont réséqué deux ou trois côtes. Carrington [1], opérant en deux temps, en réséqua cinq sur 15 centimètres.

Je partage donc l'opinion de Baumgartner au sujet de la supériorité de la voie thoracique sur la voie abdominale, mais je me sépare de lui lorsqu'il dit que la thoraco-laparotomie se présente comme une méthode d'exception. Dans son observation, l'estomac s'est réduit spontanément. Il n'en a pas été de même dans le cas de Quénu et dans le mien.

J'avais commencé mon opération par la voie thoracique. J'ai libéré mais n'ai pu réduire. J'ai prolongé mon incision jusqu'à l'ombilic, en sectionnant le rebord cartilagineux et le diaphragme et je n'ai encore pu réduire. J'ai été obligé d'extérioriser par l'abdomen l'estomac et le côlon. Ayant vidé en quelque sorte le thorax, j'ai facilement suturé l'orifice herniaire. Après avoir fermé le thorax avant de réduire l'estomac et le côlon, j'ai trouvé un grand orifice dans le ligament gastro-colique que j'ai fermé. Si la réduction en masse s'était faite facilement j'aurais peut-être abandonné dans l'abdomen cet orifice où l'intestin se serait incarcéré plus tard.

J. Quénu a fait comme moi, et n'a bien suturé le diaphragme qu'après avoir sorti l'estomac de l'abdomen. Cette méthode est infiniment simple et supérieure à celle qui consiste à ponctionner l'estomac pour le réduire. La ponction est un temps septique qui peut tout compromettre.

L'avantage de la voie mixte est encore bien établi par le cas de Lafourcade (*loc. cit.*). Ce chirurgien intervient par voie abdominale médiane. L'estomac étant fixé, il ne descend pas. Il essaye de passer un doigt dans l'anneau, il ne peut y arriver. Il est obligé de continuer par voie thoracique. Il arrive à libérer et à réduire la hernie et suture le diaphragme. Il explore alors par l'ouverture abdominale si les organes sont en place et trouve l'épiploon qui saigne. Sans l'ouverture abdominale, le malade aurait fait une hémorragie grave. On sent à la lecture de l'observation de Lafourcade que l'opération a dû être pénible, comme il arrive chaque fois que l'on est obligé, en cours de route, d'adopter une autre voie d'accès. Le malade est bien placé pour une laparotomie, il ne l'est pas pour une thoracotomie.

Aussi, toutes mes préférences vont-elles à la voie thoracique. Si la hernie se réduit d'elle-même, il est inutile de descendre jusqu'à l'abdomen ; s'il n'en est pas ainsi, si une difficulté surgit, en deux minutes l'incision est prolongée en direction de l'ombilic, le diaphragme est incisé et l'opération devient aisée. Cette thoraco-laparotomie n'est pas une opération

1. Carrington : D'après *Journ. de Chir.*, t. XXXV, 1929, p. 815.

grave malgré ses apparences. Mac Faden[1] y a eu recours chez un enfant de quatre ans et demi. Il a réduit une hernie de l'estomac, du côlon, de l'épiploon et d'une partie du grêle et son petit malade a guéri.

Ce qui a sans doute aussi facilité la suture de l'orifice, c'est, dans ces deux cas, la paralysie du diaphragme. Harrington[2], Folke Nord[3] ont montré, en effet, que la phrénicectomie ou seulement la paralysie du nerf par sa congélation facilite beaucoup la suture du diaphragme, et ces chirurgiens préconisent cette méthode pour fermer les très vastes orifices. Elle me paraît infiniment plus simple que celle qui consiste à réséquer le rebord costal (Mayo), ou à introduire dans la brèche un lambeau cutané (Leriche).

Je n'ai pas trouvé beaucoup d'observations où le résultat de l'examen radiologique soit bien décrit après l'opération; généralement on se contente de noter que la vidange de l'estomac est normale, mais j'en ai trouvé quelques-unes où il est bien spécifié que la coupole diaphragmatique gauche encore peu mobile reste un peu surélevée après vingt-quatre jours (Dujarier et Rouillard)[4] ou très surélevée après trois mois (Borden)[5].

Il est intéressant de constater que dans mon observation l'élévation de la coupole était considérable après l'opération, et que le diaphragme gauche était absolument immobile. Dans les mois qui ont suivi, le diaphragme s'est peu à peu abaissé et au bout de onze mois il a presque repris sa hauteur et sa mobilité normales.

Cette particularité est intéressante à noter, car on sait qu'il se produit quelquefois des récidives : Leriche[6] en a rapporté, ici même, un cas très intéressant qui a guéri après une deuxième opération. L'état de mon opéré, au contraire, n'a cessé de s'améliorer.

J'espère que Jean Quénu qui a opéré et suivi plusieurs hernies diaphragmatiques aura l'occasion de nous donner de leurs nouvelles dans un certain avenir. En attendant, je vous demande de le remercier de sa si intéressante observation.

M. **Anselme Schwartz** : Je voudrais simplement noter que l'observation rapportée par M. Picot est extrêmement intéressante. Dans ce cas de hernie diaphragmatique, considérable d'ailleurs, il a essayé de traiter la hernie par thoracotomie en incisant le 7e espace intercostal. Il a constaté qu'il était impossible de réduire la hernie. Il a sectionné le cartilage. Il a fait enfin une laparotomie et, en fin de compte, une thoraco-phréno-laparotomie. Cette observation est un appoint excellent en faveur de la thèse que je défends depuis la guerre, à savoir que la meilleure méthode de traite-

1. Mac Faden : *Ibid.*, t. XXXV, 1930, p. 908.
2. Harrington : *Ibid.*, t. XXXIV, 1929, p. 488.
3. Folke Nord : *Journ. de Chir.*, t. XXXVI, 1930, p. 416.
4. Dujarier et Rouillard : *Bull. et Mem. de la Soc. de Chir.*, 1928. Séance du 8 février.
5. Borden : *Journ. de Chir.*, t. XX, 1922, p. 519.
6. Leriche : *Soc. de Chir. de Lyon.* Séance du 21 avril 1921. In *Lyon chirurgical*, t. XVIII, n° 6, 1921, p. 760 et *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1928, p. 812. Séance du 6 juin.

ment pour la hernie diaphragmatique est la thoraco-phréno-laparotomie. Lors de ma dernière communication à cette tribune, j'ai demandé à mes collègues de la Société de Chirurgie de vouloir bien essayer cette technique. M. Picot l'a essayée. Il en est enchanté et vous avez entendu avec quelle conviction et quelle chaleur il l'a défendue.

M. Picot : Je n'ai pas fait cette thoraco-phréno-laparotomie contre mon gré, car je pensais bien qu'en raison de son volume la hernie ne serait pas réductible facilement, et j'y étais préparé, mais j'ai largement exploré le thorax avant d'ouvrir complètement l'abdomen.

Néoformations osseuses du type Dejerine dans un cas de paralysie dissociée du sciatique,

par le médecin lieutenant-colonel **Paitre**, professeur au Val-de-Grâce.

Rapport de M. E. Sorrel.

Le médecin lieutenant-colonel Paitre, professeur au Val-de-Grâce, nous a envoyé une observation concernant un cas de blessure associée du nerf sciatique et de l'artère fémorale, datant de quatorze ans.

Cette double lésion vasculaire et nerveuse a entraîné les troubles moteurs, vaso-moteurs et trophiques habituels. Mais, en plus, il existe chez ce blessé des néoformations osseuses particulièrement développées au niveau de la jambe qui paraissent du même ordre que les *para-ostéo-arthropathies* décrites et longuement étudiées chez les *paraplégiques par blessure de la moelle*, par Mme Dejerine [1], en collaboration avec Cellier et Mlle Dejerine. C'est la première fois, semble-il, qu'une lésion de ce genre est observée à la suite d'une plaie d'un nerf. Et c'est surtout ce qui fait l'intérêt de cette observation.

La voici tout d'abord, telle que M. Paitre l'a rédigée :

Observation. — L'ex-soldat P..., trente-huit ans, pensionné pour paralysie du sciatique poplité externe droit, est entré à l'hôpital du Val-de-Grâce le

1. Mme Dejerine et André Cellier : Trois cas d'ostéomes, ossifications périostées, juxta-musculaires et interfasciculaires chez les paraplégiques par lésion traumatique de la moelle épinière. *Revue Neurologique*, 1918, p. 159. — Néoformations osseuses para-articulaires et parostales chez un paraplégique par lésion haute de la queue de cheval. *Revue Neurologique*, 1918, p. 207. — Para-arthropathies du genou chez les paraplégiques. *Revue Neurologique*, 1918, p. 348. Para-ostéo-arthropathies des paraplégiques par lésion médullaire. Etude clinique et radiographique. *Annales de Médecine*, n° 6, 1919, page 497.

Mme Dejerine, Mlle Dejerine et Cellier : Para-ostéo-arthropathies des paraplégiques par lésion médullaire. Etude anatomique et histologique. *Revue Neurologique*, 1919, p. 399.

André Cellier : Para-ostéo-arthropathies des paraplégiques par lésion de la moelle épinière et de la queue de cheval. *Thèse Paris*, 1920.

28 novembre 1930, sur les conseils de son médecin, pour aggravation dans l'état fonctionnel du membre, exacerbation des douleurs et extension des troubles trophiques de la jambe et du pied.

Polyblessé par éclats d'obus en mars 1916, il présenta primitivement les signes d'une paralysie du sciatique poplité externe due à l'atteinte partielle du tronc sciatique par un projectile transfixiant la cuisse de sa face interne à sa face externe.

La plaie suppura longuement. Une hémorragie secondaire se produisit dans la première semaine et nécessita la ligature de l'artère fémorale superficielle à la partie moyenne de la cuisse; quelques jours après une escarre apparut au niveau du gros orteil dont l'ongle et les parties molles internes s'éliminèrent spontanément.

Le libellé du certificat de réforme, établi après sept mois d'hospitalisation, mentionne « une paralysie du sciatique poplité externe avec réaction de dégénérescence, immobilisation des orteils en flexion, raideur de l'articulation tibio-tarsienne, atrophie musculaire et œdème chronique de la jambe et du pied ».

Depuis lors les troubles de la marche ne se sont nullement amendés; tout au contraire la gêne fonctionnelle s'est accrue. Le malade éprouve des douleurs lancinantes à type névralgique plutôt que causalgique, diurnes et nocturnes localisées au pied et à la face postérieure du mollet, exacerbées par la station debout et la fatigue, rebelles à toute médication antalgique.

L'œdème persistant l'obligea périodiquement à des arrêts de travail et à des repos prolongés. Les téguments de la jambe et du pied prirent peu à peu une coloration brunâtre, la peau devint lisse, vernissée, et les poils tombèrent.

Une ulcération torpide est apparue il y a dix-huit mois sur la face externe du cou-de-pied : elle n'a cessé de s'accroître depuis.

Enfin un mal perforant plantaire a compliqué la situation dans le cours de l'été dernier.

Souffrant, gêné dans la marche, obligé de s'aliter, le malade est entré à l'hôpital pour réclamer une amputation.

L'examen confirme entièrement le diagnostic de paralysie du sciatique poplité externe : pied en léger varus équin, orteils rétractés en flexion, jambe cylindrique, steppage à la marche, etc... ; mais, comme la lésion intéresse le tronc du sciatique et qu'il existe un syndrome d'irritation, nous devons préciser les caractères de la paralysie dissociée.

L'exploration des mouvements passifs des orteils et du pied met en évidence une raideur serrée de toutes les articulations qui contribue à atténuer l'équinisme et le steppage.

Les mouvements actifs dans le domaine du sciatique poplité externe sont nuls : aucune contraction du jambier antérieur, des extenseurs ni des péroniers. Les mouvements de flexion des orteils, d'abaissement du pied et d'élévation du talon persistent, mais la force contractile du triceps sural et des fléchisseurs paraît diminuée.

La recherche comparative de la force de flexion de la jambe sur la cuisse ne montre aucune diminution et le court biceps ne participe pas à la paralysie.

La contraction synergique des muscles antérieurs de la jambe dans la flexion de la cuisse sur le bassin ne se produit pas, tandis que celle du triceps sural et des fléchisseurs des orteils dans la flexion jambe sur cuisse est positive.

Les réflexes rotuliens sont vifs et égaux des deux côtés. A droite, le réflexe achilléen est diminué et le médio-plantaire absent.

La sensibilité aux divers modes superficiels est abolie à la jambe droite dans les deux tiers inférieurs de sa face externe, au dos du pied et au gros orteil. Elle persiste au bord interne du pied. On note une hyperesthésie douloureuse avec persistance prolongée de la sensation de piqûre à la plante du pied. La sensibilité profonde n'est pas grossièrement modifiée.

Les troubles trophiques sont considérables. La peau du dos du pied, du cou-de-pied et du tiers inférieur de la jambe est jambonnée, lisse par endroits, squameuse en d'autres. Une ulcération sans profondeur de 8 centimètres de diamètre occupe la face externe du cou-de-pied et remonte au-dessus de la base de la malléole. On remarque à la plante, au niveau de la tête du 5e métatarsien, la



Fig. 1 et 2. — Néoformations osseuses paradiaphysaires, consécutives à une blessure associée du nerf sciatique et de l'artère fémorale datant de 14 ans. Radiographies de face et de profil de la jambe. (Cas P..., 38 ans.)

cicatrice d'un mal perforant plantaire. Le gros orteil est déformé, atrophié, aminci, recouvert de productions kératosiques.

En ce qui concerne l'état des muscles, on relève l'atrophie des groupes des loges antérieure et externe, sans constater cependant un creusement de ces loges ni une diminution du périmètre du membre. Aucun groupe ne présente de sensibilité spéciale à la pression. Le réflexe idio-musculaire, disparu au niveau des extenseurs, est conservé au niveau du triceps sural.

Il existe également des troubles vaso-moteurs : la cyanose de déclivité du pied droit et la sécheresse des téguments contrastent avec la blancheur et la moiteur normales du pied gauche.

Le palper du nerf ne fournit aucun renseignement : on ne sent pas le névrome et on ne provoque pas de fourmillements dans le domaine périphérique du sciatique poplité externe, ni de douleurs aux points de Valleix.

Le signe de Lasègue est négatif.

L'examen électrique montre enfin une réaction de dégénérescence des muscles innervés par le sciatique poplité externe, et de l'hypo-excitabilité des muscles innervés par le sciatique poplité interne qui se contractent sur place.

La constatation d'un *durillon plantaire du côté sain* nous incite à compléter l'examen neurologique : aucun signe de lésion tronculaire ou radiculaire gauche ni d'atteinte médullaire ne peut être révélé.

L'état de la circulation du membre blessé est vérifié : on sent battre l'artère fémorale au-dessus de l'incision de ligature ; les battements de la poplitée, de la pédieuse et de la tibiale postérieure ne sont pas perçus.

L'oscillométrie comparée des deux membres établit une diminution de la tension et de l'indice à la jambe droite, avec les chiffres suivants :

Jambe gauche : maximum 12, minimum 8, indice 3.

Jambe droite : maximum 8, minimum 6, indice 0,75.

Toutes ces constatations chez un blessé, atteint d'une double lésion vasculaire et nerveuse, n'auraient qu'un intérêt relatif s'il ne s'y ajoutait des lésions squelettiques et para-squelettiques dépistées par l'examen clinique et précisées par la radiographie.

En palpant les muscles de la jambe et en recherchant le réflexe idio-musculaire, nous avions été frappé par la consistance de ces muscles et avions eu l'impression que la loge antéro-externe était comblée par des néoproductions osseuses ou transformée par un processus de myosite ossifiante.

Revenant sur cette partie de l'examen, nous essayons d'établir la systématisation de ces masses osseuses qui ont partiellement transformé la jambe du malade en jambe de statue. Les plans superficiels ne participent pas au processus, il n'y a pas de sclérodermie et la peau se laisse pincer sur le plan aponévrotique. Le squelette jambier paraît augmenté de volume et irrégulièrement épaissi dans sa moitié distale, c'est-à-dire dans les parties qui ont été longtemps infiltrées par l'œdème et qui sont actuellement revêtues de téguments bronzés. Le palper en est parfaitement indolore. En dehors du squelette et séparées de lui par des sillons dépressibles, on sent des *coulées osseuses véritablement orientées*, fixes, dures et irrégulières, évidentes dans les loges antérieure et externe, plus difficiles à sentir dans la loge postérieure où le triceps sural n'est pas intéressé.

La découverte de ces masses osseuses est pour le malade un véritable sujet d'étonnement. Il n'en connaissait pas l'existence, ne peut fournir aucun renseignement sur leur date d'apparition et ne leur attribue aucun rôle dans l'aggravation de son état.

Les radiographies simples (fig. 1 et 2), de face et de profil, ne permettent pas de localiser anatomiquement ces étranges aiguilles, coulées et chapelets osseux. Leurs images superposées en imposent d'abord pour des hyperostoses volumineuses contrastant avec la forte raréfaction des deux os.

La vue stéréoscopique est beaucoup plus instructive, elle montre :

1° Que le gros des lésions est constitué par des *néoformations osseuses développées dans les muscles ou dans leurs interstices*. Et l'on décompte trois stalactites osseuses : l'une longue de 20 centimètres et large de 3 centimètres siège dans la loge postérieure ; une seconde un peu plus courte monoliforme se projette en dehors du péroné, dans la loge externe ; la troisième en forme de fuseau, très effilée à ses deux pôles, occupe le tiers inférieur de la loge antéro-externe.

2° Le squelette lui-même a réagi. La face interne du tibia est épaissie d'un

fin liséré de *périostose*, tandis que sa face externe présente quelques bavures. Mais l'aspect le plus curieux est fourni par le péroné dont le bord externe est hérissé par une sorte de nageoire dorsale de poisson où l'on pourrait voir comme *la pétrification* des fibres d'insertion du court péronier latéral.

3° A la cuisse on distingue, en arrière du plan osseux, dans les parties molles postéro-internes, des noyaux calcifiés qu'on doit interpréter comme des *myostéomes* discontinus. Ces productions sont en effet libres; l'une d'elles cependant, allongée, vient presque au contact du fémur dont les contours sont réguliers et n'offrent pas de perte de substance.

4° Enfin, contrastant avec cette exubérante anarchie osseuse périphérique, le squelette présente des signes nets de *décalcification*. On pouvait s'attendre en raison de l'impotence relative du pied à une raréfaction du tarse, mais c'est au contraire au niveau du tibia et du péroné qu'elle est plus particulièrement marquée.

Telles étaient les lésions osseuses à interpréter.

Pour éliminer toutes les causes d'erreur, traumatiques ou inflammatoires, susceptibles d'entraîner un pareil remaniement osseux, nous complétons l'examen général du malade. Les influences mécaniques doivent être écartées, l'intéressé n'a aucun souvenir d'un *traumatisme* important et n'a pas été exposé aux micro-traumatismes des porteurs d'appareils de prothèse.

Aucun épisode fébrile ne permet d'évoquer l'*ostéomyélite*. Aucun stigmate de syphilis ni clinique ni sérologique n'existe. L'examen du liquide céphalo-rachidien indique une lymphocytose à 0,8, une albuminose à 0,30 avec un Bordet-Wassermann négatif et un benjoin colloïdal de type normal.

Ces troubles de l'ossification ne paraissent influer qu'accessoirement sur l'état fonctionnel du membre.

Ce sont les douleurs, l'œdème et l'ulcération qui doivent entrer en ligne de compte dans les indications thérapeutiques.

Nous avions l'intention de pratiquer d'abord une artériectomie fémorale, mais ayant observé dans certains cas de névrite et de causalgie des améliorations de la douleur et des troubles trophiques par irradiation aux rayons X des carrefours sympatiques sus-jacents, nous avons essayé cette méthode.

Six séances d'irradiation sur le creux poplité ont suffi pour faire cesser les douleurs et cicatriser l'ulcère.

Nous restons cependant sceptique sur la guérison définitive. Le blessé va reprendre ses occupations; si les accidents récidivent nous nous proposons de faire une artériectomie fémorale et de vérifier l'état du nerf.

Comment agir sur le névrome? La neurectomie latérale ne donnant que de mauvais résultats et la résection transversale du nerf suivie de greffe étant grosse de conséquences, une intervention indirecte comme la ramisection lombaire nous paraît devoir être préférée.

Nous n'insistons pas sur cette question de thérapeutique qui s'éloigne du but de notre communication.

M. Paitre fait suivre son observation de remarques fort intéressantes.

Laissant de côté les divers autres problèmes qui pourraient être soulevés, il ne veut envisager que celui qui a trait aux *néoformations osseuses*.

Comment peut-on les expliquer?

L'examen très complet qui a été fait du blessé permet d'éliminer sans hésitation toute cause traumatique ou inflammatoire, toute affection également du système nerveux central (tabes, par exemple), et il paraît légitime d'en imputer l'origine à la blessure vasculo-nerveuse. Certes, on pourrait trouver curieux que le fait n'ait pas encore été signalé, malgré le nombre très grand de lésions vasculo-nerveuses du même ordre qui ont pu

être examinées, mais il ne faut pas oublier que, dans ce cas, les néoformations osseuses ne furent découvertes que grâce à un examen clinique et radiographique très complet. Le blessé, lui-même, ne se doutait nullement de leur existence, et il peut fort bien se faire que de telles lésions passent inaperçues faute d'examen radiographique systématique, chez ces blessés des nerfs et des vaisseaux, indemnes de lésion du squelette.

D'ailleurs, ces néoformations osseuses ressemblent d'une façon tout à fait frappante, comme je le disais au début, à celles que Mme Dejerine, en collaboration avec Cellier et avec Mlle Dejerine, a étudiées chez les paraplégiques de guerre, dans de nombreuses publications et auxquelles Cellier a consacré sa thèse inaugurale. Je vous ai apporté, du laboratoire de la Fondation Dejerine à la Faculté, quelques-unes des pièces et quelques-uns des documents photographiques et radiographiques grâce auxquels l'histoire de ces « *para-ostéo-arthropathies des paraplégiques par blessure médullaire* » a été tracée.

J'en rappelle rapidement quelques points essentiels.

Ces para-ostéo-arthropathies sont très *fréquentes*. De 1917 à 1920, elles ont été observées par Mme Dejerine et Cellier : 79 fois sur 160 paraplégies, soit dans une proportion de 49,37 p. 100. Et pourtant, on peut dire qu'elles étaient auparavant tout à fait inconnues. Cellier ne peut citer, comme se rapprochant de ces cas, que 2 observations : l'une est de Chipault qui, soit dit en passant, consacra sa vie à la neuro-chirurgie pas mal de temps avant qu'on ne la découvre aux États-Unis. Il publia dans ses *Travaux de Neurologie chirurgicale* de 1900 la radiographie d'une lésion osseuse secondaire à un traumatisme médullaire, dont l'aspect est le même que celui des para-ostéo-arthropathies de Mme Dejerine, mais dont l'interprétation avait été assez différente[1].

L'autre est de Jaboulay et a été publiée dans la thèse de Barjon[2] : chez un malade atteint de fracture traumatique du rachis avec lésion médullaire, il existait une ossification complète du tendon d'Achille sur une hauteur de 5 à 6 centimètres.

La *date d'apparition* des para-ostéo-arthropathies est difficile à préciser; mais, dans certains des cas observés, elle a été très rapide : quarante jours, cinquante jours, deux mois chez plusieurs blessés, et il paraît probable que les néoformations osseuses se développent dans les premiers mois ou les premières semaines qui suivent la lésion médullaire et qu'elles atteignent assez vite (en quelques mois) leur volume définitif.

Elles se *localisent* dans le segment du membre paralysé, surtout *autour des articulations*, et n'ont avec les extrémités articulaires que des rapports de voisinage. Il en est cependant qui se coulent le long des diaphyses et même sont disséminées dans les parties molles et les interstices musculaires.

1. Chipault : Les arthropathies trophiques consécutives aux affections chirurgicales de la moelle (traumatismes, tumeurs, mal de Pott). *Travaux de Neurologie chirurgicale*, 1900, p. 76 à 113.

2. Barjon : La radiographie appliquée à l'étude des arthropathies déformantes. *Th. de Lyon*, 1897.

Leur *forme* est variable et irrégulière. Les néoformations para-articulaires sont en formes de coques ou de boucliers, réalisant parfois le type d' « ankylose cerclée complète » ; les néoformations para-diaphysaires sont dentelées ou soufflées comme de la mousse de savon.

Elles sont dirigées axialement le long de l'os et n'y adhèrent qu'en deux ou trois points par des griffes ou des crampons. Quelques-unes présentent des travées qui dessinent les insertions penniformes des muscles.

Les masses libres dans l'épaisseur des parties molles ont tous les caractères des ostéomes et sont entourées d'un tissu fibreux dense qui les sépare des fibres musculaires atrophiées.

Le squelette ne présente aucune lésion morphologique, mais il peut se faire, sans que cela d'ailleurs soit constant, que les extrémités articulaires, au niveau desquelles se déforment les néoformations osseuses, soient décalcifiées.

Les malformations osseuses que M. Paitre a observées chez son malade sont évidemment très voisines de celles que Mme Dejerine a si minutieusement décrites chez ses paraplégiques de guerre ; cependant, chez le malade de M. Paitre, les néoformations sont *paradiaphysaires* et non para-articulaires, et le squelette du membre a réagi, la face interne du tibia est « épaissie d'un fin liséré de périoste ». Ce sont deux caractères un peu différents de ceux des para-ostéo-arthropathies des paraplégiques. L'aspect cependant est suffisamment semblable pour qu'on soit autorisé à les en rapprocher, et à penser que là aussi la néoformation osseuse est en rapport avec la lésion *nerveuse*.

Mais ici, la lésion nerveuse initiale est *tronculaire* et non médullaire.

D'ailleurs, une observation de MM. Guillain et Schmitt[1] semble relier les cas étudiés par Mme Dejerine et Cellier et le cas actuel, et apporter, suivant l'expression de M. Paitre, le maillon intermédiaire de la chaîne ; il s'agissait d'un cas de para-ostéo-arthropathie des membres inférieurs dans une polynévrite consécutive à une infection puerpérale.

Comment maintenant peut-on expliquer la formation des ostéomes ?

Chez leurs paraplégiques, Mme Dejerine et Cellier pensent qu'il faut admettre la transformation métaplasique du tissu conjonctif en tissu osseux, sans participation du périoste ou de l'os puisqu'il n'y a eu ni traumatisme, ni processus infectieux.

Les paraplégiques se trouvent d'ailleurs dans d'excellentes conditions pour cela et le « milieu ossifiable » sur lequel Leriche et Policard ont tant insisté se trouve réalisé de façon typique.

« Chez eux, dit Cellier, l'œdème n'est pas seulement superficiel, sous-
« cutané, mais profond, s'infiltrant entre les muscles, dans les muscles
« même, en suivant les cloisons et le tissu cellulaire péri-, inter et intra-
« musculaire et tendineux, dans les trousseaux ligamenteux et fibreux

1. Guillain et Schmitt : Para-ostéo-arthropathies des membres inférieurs dans un cas de polynévrite de longue durée, consécutive à une infection puerpérale (*Société neurologique* du 5 mai 1917, in *Revue Neurologique*, 1927, p. 668).

« péri-articulaires, dans les articulations, dans le périoste. A la longue, le « liquide d'œdème se résorbe en partie, mais non sans avoir modifié « profondément le tissu conjonctif en déterminant l'hyperplasie conjonctive « et fibreuse ».

La congestion, l'hyperémie se trouvent ainsi réalisées chez les paraplégiques, car la lésion médullaire détermine la paralysie vaso-motrice et la dilatation des vaisseaux du membre inférieur.

Par l'œdème, par la transformation du tissu conjonctif, par la congestion et l'hyperémie, se trouve ainsi préparé (si nous pouvons ainsi dire) un milieu ossifiable type.

Qu'il se produise alors une de ces petites hémorragies microscopiques dont l'existence a été constatée, et « auxquelles prédisposent la vaso-dilatation, l'œdème et l'hypertrophie du tissu conjonctif, en produisant, par « distension, de fines ruptures vasculaires »; et ce sera le point de départ de l'ossification hétéro-plastique du tissu conjonctif.

Tous ces troubles vaso-moteurs, qui sont à l'origine des néoformations osseuses, seraient dus à l'*excitation* de la *colonne sympathique* intermédiolatérale du segment médullaire sous-lésionnel, d'où procèdent les nerfs vaso-moteurs des membres inférieurs. D'ailleurs, même dans le cas de blessure de la moelle, ce syndrome d'irritation, qui exige la conservation partielle du segment sous-lésionnel, n'existe pas toujours; il peut y avoir *destruction* de la substance grise sous-jacente à la lésion, et, dans ce cas, *les ostéomes ne se produisent pas.*

D'ailleurs si le syndrome irritatif qui détermine la préparation du milieu ossifiable est fréquent dans les *paraplégies par blessure* (près de 50 p. 100 des cas), il semble être très rare dans les autres formes de paraplégies. Cellier n'en cite qu'un cas de Roussy, dans une méningo-myélite, de nature vraisemblablement tuberculeuse. Je ne crois pas qu'il en ait été signalé d'autres et nous avons vainement, Mme Sorrel-Dejerine et moi, recherché des ostéomes dans la centaine de paraplégiques par mal de Pott que nous avons observés.

Dans le cas de M. Paitre, la même pathogénie peut également être invoquée ; la blessure des filets sympathiques qui accompagnent le sciatique et les vaisseaux fémoraux a entraîné des troubles vaso-moteurs importants; la gêne de la circulation, déterminée par la blessure de l'artère fémorale elle-même, a dû agir dans le même sens : le milieu ossifiable étant ainsi préparé, les néoformations osseuses ont pu facilement se produire.

La seule différence avec les néoformations osseuses des paraplégiques, c'est qu'il faudrait invoquer, non plus le rôle des voies *sympathiques centrales*, mais celui des voies *sympathiques périphériques* (péri-vasculaires et péri-sciatiques). Et cette observation, qui, à notre connaissance, serait la première de ce genre, tendrait à prouver qu'une lésion irritative de la voie périphérique suffit à troubler suffisamment le trophisme des territoires sous-jacents pour provoquer les mêmes troubles que les lésions de la voie centrale.

Une réserve serait cependant à faire :

Dans l'observation à laquelle je faisais allusion il y a un instant, MM. Guillain et Schmitt se demandaient si, dans le cas de polynévrite qu'ils rapportaient, il ne fallait pas attribuer un rôle important aux lésions *médullaires* qu'entraînent à la longue les *polynévrites*.

On pourrait peut-être supposer aussi, dans le cas de M. Paitre, que la lésion du sciatique a déterminé tardivement les lésions de la moelle, et que ce sont ces lésions secondaires de la moelle qui, par un mécanisme en tous points semblable alors à celui des paraplégies, a fini par provoquer les néoformations osseuses. Les douleurs très vives que ressent le blessé, et qui vont en s'accentuant, l'apparition d'un « durillon » qui pourrait bien être un mal perforant plantaire sous l'autre pied, viendraient à l'appui de cette hypothèse. M. Paitre cependant ne le pense pas, car l'examen neurologique complet qu'il a fait faire de son blessé ne semble pas lui permettre cette supposition.

Quoi qu'il en soit, l'observation de M. Paitre me paraît présenter le plus grand intérêt et je vous propose, Messieurs, de le remercier bien vivement pour l'avoir communiquée tout d'abord à notre Société.

COMMUNICATIONS

Volvulus de la vésicule biliaire. Cholécystectomie. Guérison,

par M. P. Brocq.

J'ai opéré récemment un volvulus de la vésicule biliaire. Ce cas m'a paru digne de retenir votre attention, parce qu'il est rare et tout à fait caractéristique, et aussi parce que j'ai pu, au cours de trois examens successifs, échelonnés en vingt-quatre heures, noter les différentes étapes cliniques de l'affection.

Voici ce fait :

Observation. — Je suis appelé le 3 décembre 1930, à 22 heures, auprès d'une dame de soixante-dix ans, qui a été prise brusquement, vers 9 heures du matin, d'une douleur violente au niveau de l'hypocondre droit. Cette douleur s'est accompagnée de vomissements bilieux répétés, avec absence de gaz. Son médecin constate le 3 décembre, dans l'après-midi, l'existence au niveau du flanc droit d'une tumeur douloureuse, globuleuse, allongée dans le sens transversal.

Des crises douloureuses, subintrantes, sous forme de coliques, accompagnées de vomissements, persistent malgré l'application d'une vessie d'eau chaude et malgré un suppositoire contenant de l'opium et de la belladone. A cause de ces quatre signes, douleurs intermittentes, vomissements, absence de gaz,

tumeur globuleuse et rénitente, mon ami le docteur M... pense qu'il s'agit peut-être d'un volvulus intestinal.

C'est dans ces conditions que j'examine cette malade, environ douze heures après le début des accidents : cette femme continue à souffrir par crises et à vomir de loin en loin un peu de bile et les liquides qu'elle essaie d'ingérer ; elle ne rend pas de gaz ; le pouls est plein, régulier, bat aux environs de 84 ; la température est de 37°5 ; la langue est humide et le faciès est bon.

Le ventre est souple, sans météorisme ; la malade accuse des douleurs surtout au niveau de l'hypocondre droit et du flanc droit. A ce niveau on sent très facilement, sous une paroi grasse mais souple, une tumeur qui paraît arrondie, qui est globuleuse, fortement tendue et très douloureuse à la moindre palpation. Cette tumeur est assez mobile dans le sens transversal ; en outre elle suit nettement les mouvements d'abaissement du foie dans les inspirations profondes. Elle ne donne que très vaguement le contact lombaire ; par contre, elle paraît être directement en rapport avec la paroi abdominale antérieure.

Dans les antécédents de cette malade, on retrouve depuis quelques années quelques crises douloureuses du même type, mais infiniment plus atténuées et de très courte durée.

Après cet examen, il ne me paraît pas douteux qu'il s'agisse d'une volumineuse vésicule biliaire. La forme globuleuse et le volume de la tumeur me font penser que je suis en présence d'un volumineux hydro-cholécyste, au niveau duquel se fait une poussée aiguë, sans que je puisse spécifier la nature de cet accident aigu. L'intensité des douleurs, la répétition des vomissements, la persistance des accidents après quatorze heures sont autant de raisons qui m'incitent à proposer une intervention immédiate, malgré l'absence de réaction thermique, malgré la tranquillité du pouls, malgré l'âge de la malade (soixante-dix ans). Ces arguments n'entraînent pas la conviction de l'entourage et l'intervention est repoussée par la famille.

Le lendemain matin, l'état est stationnaire, avec cependant une ébauche de contracture de la paroi.

L'après-midi, la famille et la malade acceptent le transport à la maison de santé.

Dans la soirée de ce deuxième jour, la situation s'est nettement modifiée et aggravée : la température est montée à 38°5 ; le pouls bat à 100 ; les vomissements, quoique moins fréquents, surviennent de temps en temps ; les douleurs, moins vives, sont plus diffuses. La malade ne rend toujours pas de gaz. Les signes locaux ne sont plus les mêmes, car la paroi est contracturée au niveau de l'hypocondre, du flanc et de la fosse iliaque du côté droit, si bien qu'au lieu de percevoir nettement, comme la veille, une masse globuleuse, on ne sent plus qu'une résistance diffuse. Le diagnostic d'hydro-cholécystite, accompagnée d'un accident aigu, diagnostic que j'avais fait la veille, n'aurait pu être porté sous la même forme, à cette heure.

Dans ces conditions, l'opération est acceptée enfin et pratiquée trente-trois heures après le début des accidents.

L'anesthésie locale, qui semblait possible la veille, me paraît insuffisante et je décide de recourir à l'anesthésie à l'éther, à l'appareil d'Ombrédanne.

Opération le 4 décembre, à 18 heures.

Opérateur : P. Brocq.

Assistant : MM. Gueullette et Chabrut.

Incision sous-costale, coudée, paramédiane droite, en plein sur la tumeur. Le péritoine contient une petite quantité de liquide louche ; dès que l'écarteur est en place, on aperçoit immédiatement un énorme boudin, noir, brillant, à paroi intacte. Une main glissée dessous fait sortir sans difficulté hors de l'abdomen une énorme tumeur kystique, véritablement en érection et de forme semblable à une grosse corne coudée presque à angle droit. Cette volumineuse tumeur noirâtre n'est autre que la vésicule biliaire, appendue au foie par un long méso-

cyste et tordue au niveau du canal cystique. La torsion apparaît très nette, d'un tour environ, et s'est faite de gauche à droite et de haut en bas, dans le sens des aiguilles d'une montre. Au niveau de la torsion, la coloration noirâtre s'arrête brusquement et au delà le pédicule est blanc rosé.

Après avoir bien protégé le péritoine, je pratique très simplement la détorsion et la cholécystectomie rétrograde. Le cystique est dénudé et lié ; le pédicule

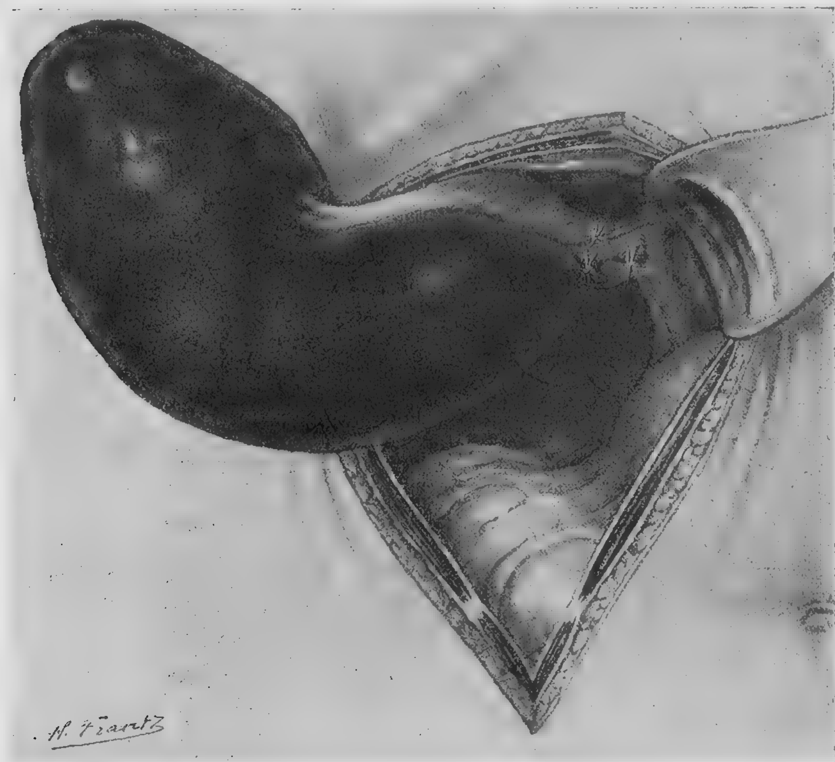


Fig. 1. — La vésicule extériorisée et détordue. Ligature du pédicule cystique.

vasculaire est lié à part ; le long mésocyste est coupé aux ciseaux. La vésicule est ainsi extraite, avec la plus grande simplicité, sans rupture.

Les lèvres du mésocyste sont accolées l'une à l'autre par quelques points de catgut fin. Un petit drain et trois petites mèches sont glissés sous le foie (précaution peut-être excessive) et la paroi est refermée en trois plans.

Suites opératoires. — Grâce à deux aides excellents, MM. Gueullette et Chabrut, et grâce aux conditions anatomiques, l'opération a été courte et simple. Les suites ont été rapidement favorables. La température a cependant atteint 38°8 le lendemain soir, mais pour retomber rapidement, en quelques jours, aux environs de 37°5. Le pouls a fidèlement suivi la courbe thermique. Les vomissements ont immédiatement cessé, ainsi que les douleurs. Des gaz ont été émis au bout de vingt-quatre heures et des selles très fétides au troisième jour.

Les mèches ont été retirées en deux fois le quatrième et le sixième jour et le drain le huitième jour. Une seule complication est venue retarder quelque peu la guérison ; vers le huitième jour, les urines sont devenues troubles et un

examen bactériologique, fait par M. Duchon, chef de Laboratoire à la Faculté, a permis d'y déceler la présence de très nombreux colibacilles. La courbe thermique a présenté dans la suite quelques crochets. Sous l'influence de la vaccinothérapie (lysats-vaccins) et de la thérapeutique usuelle, tout s'est assez rapidement arrangé, si bien que la malade est rentrée chez elle le vingt-cinquième jour et s'est levée vers le trente et unième jour.

Ajoutons cependant que, au cours de cette colibacillurie, des pyodermites multiples sont apparues principalement au niveau des régions fessière et inguino-crurale.

La malade que j'ai revue le 31 janvier est complètement guérie et ne ressent aucun trouble consécutif à cette intervention et aux incidents que je viens de signaler.

Je ne vous présente pas la pièce, parce qu'elle est trop modifiée, au bout de trois mois, pour donner l'impression de ce qu'elle était au moment de l'intervention; mais voici quelques documents qui m'ont permis d'en conserver l'aspect :

1° Un dessin de Frantz, représentant la vésicule en place après ouverture du ventre ;

2° Une aquarelle de Frantz, représentant, en grandeur nature, l'énorme boudin vésiculaire, noir brillant, coudé en corne, détordu et extériorisé, au moment de la ligature du pédicule cystique (fig. 1) ;

3° Une photographie en couleur de la vésicule non ouverte ;

4° Une photographie en couleur de la vésicule ouverte et étalée, montrant quelques gros calculs qu'elle contenait.

Je ferai remarquer que ces photographies en couleur ne donnent nullement la même impression que la vésicule fraîche; la coloration est sur ces clichés d'un rouge-brun, alors que la vésicule au cours de l'opération était d'un beau noir brillant.

5° *Un examen histologique de la paroi vésiculaire* (communiqué par le Dr Giet, chef de laboratoire).

La vésicule a été conservée quarante-huit heures dans de l'eau formolée, avant qu'on ait pu effectuer des prélèvements; d'où les mauvaises conditions de l'examen histologique.

Trois fragments ont été prélevés, fixés et colorés.

Deux de ces fragments ne montrent que des lésions de nécrose avancée. On reconnaît quelques glandes et la muqueuse ; les éléments vasculaires aux parois assez bien conservées et dont la cavité est occupée par un caillot sanguin en voie d'organisation fibro-collagène ; le tissu conjonctif sous-séreux et quelques faisceaux musculaires lisses, plus ou moins dissociés. Tout le reste de l'organe apparaît rempli par un exsudat coagulé, dans lequel on rencontre une énorme quantité de lymphocytes et de polynucléaires.

Le troisième fragment, mieux conservé que les autres, est formé de fibres musculaires lisses, de tissu conjonctif plus ou moins dissocié, dans lequel on rencontre quelques boyaux épithéliomateux pleins, dont la différenciation cytologique est devenue impossible, du fait de la mauvaise fixation. Il semble, sans qu'on puisse l'affirmer, qu'il s'agisse d'un début d'épithélioma, développé aux dépens de la muqueuse ou des glandes endo-vésiculaires.

Voici le résultat de mes recherches bibliographiques sur cette question :

La première observation publiée semble être celle de Wendel (1898).

La thèse de Daux (1924) est basée sur l'étude de 17 observations.

Fischer, de Budapest, réunit, en 1925, 12 cas de torsion complète et 18 de torsion incomplète.

Marriott Shipley (de New-York) porte le nombre des cas à 24, en 1927.

Le travail le plus récent est celui de Costantani, de Gallarate. Ce mémoire,

paru dans *Il Policlinico*, le 15 avril 1930, repose sur l'analyse de 33 cas.

Une seule observation vous a été présentée ici, celle de M. Daraignez, de Dax qui vous a été rapportée par M. Mathieu, le 16 juin 1926.

Toutes les observations ont été publiées à l'étranger, sauf quatre : une observation de Daux (thèse 1924), une observation de Lutaud (Société des Chirurgiens de Paris, 1924), une observation de Daraignez (Société Nationale de Chirurgie, 1926), mon observation (1931).

Sur 31 observations que nous avons pu étudier, la nôtre comprise, il s'agissait 26 fois d'une femme, 5 fois d'un homme.

L'âge le plus avancé était de quatre-vingt-huit ans (un homme). La malade la plus jeune, une fillette, dont l'observation appartient à Daux, avait onze ans.

18 malades sur 33 avaient plus de soixante ans.

14 malades avaient soixante-dix ans et plus. Ma malade était une femme de soixante-dix ans.

Ces chiffres montrent bien que le volvulus de la vésicule biliaire est un accident qui ne se voit guère que chez des femmes âgées.

Comme il s'agit d'un accident rare, on n'y pense guère. Aussi, le diagnostic précis n'a-t-il été pour ainsi dire jamais fait.

Les hypothèses les plus variées ont été émises :

Appendicite aiguë (4 fois);

Cholécystite aiguë (6 fois);

Hydropisie de la vésicule (2 fois);

Empyème de la vésicule (1 fois);

Perforation d'un ulcus (3 fois);

Occlusion intestinale (3 fois);

Rupture d'un kyste de l'ovaire (1 fois).

Dans un seul cas, le bon diagnostic aurait été porté par Max Krahlel chez une femme de soixante-quatre ans, qui présentait « sous le bord inférieur du foie, une tumeur de la grosseur d'une pomme et excessivement douloureuse ».

D'après ce que j'ai vu chez ma malade, je crois pouvoir dire que les signes physiques, si on a la chance de les observer dans les premières heures, sont de nature à permettre de penser au volvulus. J'ai senti, en effet, dans l'hypocondre droit, une masse mobile dans le sens transversal et avec les mouvements respiratoires du foie, une masse arrondie, globuleuse, tendue comme un ballon gonflé, et très douloureuse. Les caractères de cette tumeur, joints aux phénomènes fonctionnels, vomissements incessants avec crises douloureuses violentes, que ne calmaient pas les hypnotiques, sont des signes capables d'orienter vers le bon diagnostic, en tout cas d'imposer l'intervention, ce qui est pratiquement l'essentiel.

Dans la suite, l'aspect physique s'est modifié, parce que progressivement la réaction péritonéale est venue estomper les données de la palpation, contracturer la paroi, retentir sur l'état général.

En relisant le chapitre que mon ami Mondor a réservé au volvulus de la vésicule biliaire dans son livre : *Diagnostics urgents*, je retrouve bien net-

tement ce que j'ai pu observer au bout de douze heures, de vingt-quatre heures, de trente-trois heures et au cours de l'opération.

Voici un passage de Mondor, qu'il me permettra de vous lire :

« Un début dramatique, un syndrome d'occlusion ou de réaction péritonéale et, semblant bien pédiculée ou non, en connexion avec le foie, une tumeur ferme, mate, douloureuse et surtout en forme de rein. Tout cela, chez une vieille malade, débile, qui n'a pas le facies très altéré, qui est sans fièvre, mais qui souffre abominablement. Bien que l'état général soit rassurant, il faut voir là un drame abdominal; ce n'est pas une péritonite : il y aurait de la fièvre, un facies grippé, un pouls rapide; ce n'est pas une occlusion mécanique; on pense plutôt à une occlusion paralytique autour d'un foyer infectieux de cholécystite.

« A cause des douleurs, on intervient et l'on trouve..... une vésicule noire, volvulée, par rotation axiale autour de son canal excréteur. »

Voilà, remarquablement brossé, le tableau du volvulus de la vésicule biliaire, sans qu'il y ait rien d'essentiel à y ajouter.

L'opération qui s'impose a presque toujours conduit à la découverte d'une grosse vésicule noire, tordue sur son pédicule cystique.

La torsion s'est faite dans la majorité des cas dans le sens des aiguilles d'une montre; et l'importance de la torsion a pu varier de 90° à 360°.

Il est possible qu'il y ait, comme le soutient Daux, des torsions incomplètes, correspondant à ces crises atténuées que l'on a pu relever dans les antécédents des malades.

Une seule fois la torsion s'est faite, non pas sur le pédicule cystique, mais sur un rétrécissement du corps d'une vésicule en sablier. Il s'agit du cas de Hausen (1921).

Je ne m'arrêterai pas longtemps au mécanisme de la torsion. Le volvulus exige pour se produire deux conditions : un long mésocyste, une grosse vésicule flottante. Aussi l'âge avancé et la ptose abdominale sont-ils des facteurs étiologiques importants. Voici des schémas qui expliquent comment, ces conditions anatomiques étant réalisées, un mouvement intempestif ou même le péristaltisme intestinal peuvent provoquer la torsion.

La lithiase vésiculaire n'est pas un facteur indispensable. Sur 31 cas, j'ai trouvé signalée la présence de calculs 10 fois seulement, mon observation comprise. Dans les autres cas, le cholécyste ne contenait que de la bile, teintée de sang, avec quelquefois de la boue biliaire.

La vésicule tordue évolue vers la gangrène et vers la perforation. Mais on opère habituellement avant ce stade, puisque la perforation n'a été signalée que dans le cas de Wendel.

Par contre, on trouve assez souvent à l'ouverture du péritoine du liquide séreux, trouble ou séro-sanglant. Chez mon opérée, un peu de sérosité trouble s'est écoulée à l'ouverture du ventre.

Fort heureusement, on intervient souvent avant que la péritonite ne se soit installée, puisque le pourcentage des guérisons est assez élevé.

Sur 31 cas, 28 fois on a pratiqué la cholécystectomie.

1 fois on a fait, avec la cholécystectomie, une gastro-entérostomie pour sténose pylorique.

1 fois on a fait une cholécystectomie partielle avec suture du moignon cystique à la paroi.

1 fois une laparotomie exploratrice sans qu'on ait découvert le volvulus.

1 seule fois la torsion vésiculaire a été découverte à l'autopsie, sans que l'on ait opéré.

L'ensemble de cette statistique comporte :

19 guérisons.

10 morts.

2 résultats inconnus.

En comptant les résultats inconnus dans les décès, on arrive à une mortalité de 38,7 p. 100. La cholécystectomie est évidemment la seule intervention à envisager. Elle a donné 67,8 p. 100 de guérisons et Daux a raison de rejeter la simple détorsion suivie de cholécystopexie.

M. **Rouhier** : Messieurs, j'ai opéré, il y a quelques années, à l'hôpital Boucicaut, dans le service de mon maître, M. Dujarier, une malade très analogue à celle de mon ami Brocq, avec cette différence que je ne l'ai vue que plusieurs jours après le début de ses accidents et que c'était une femme beaucoup plus âgée qui avait, si je me rappelle bien, soixante-dix-huit ans. J'avais fait chez elle le diagnostic d'occlusion intestinale par cancer et je ne suis intervenu par une incision de l'hypocondre et du flanc droits que parce que le début des accidents avait été très nettement à cet endroit. Il me semble rétrospectivement qu'il s'agissait d'un volvulus de la vésicule, sans que j'aie pu m'en assurer au moment de l'opération et vous allez voir pourquoi : aussitôt le ventre ouvert, j'ai aperçu une vésicule énorme, rouge noirâtre, j'ai passé la main doucement au-dessous de cette grosse tumeur en même temps que je faisais donner à la table l'inclinaison appropriée pour faire saillir la région sous-hépatique et j'ai amorcé très facilement la sortie de la tumeur, trop facilement même, puisque le mouvement s'est achevé sans ma participation; j'ai vu se dresser sous mes yeux et s'énucléer du ventre comme une énorme aubergine qui a grandi en virant de dedans en dehors en sens inverse des aiguilles d'une montre, en se détordant, et qui, tout à coup, à mon grand émoi, m'a échappé, s'est rabattue, a cassé son pédicule et a roulé dans la salle d'opérations. Je n'ai pu voir, à ce moment, si son pédicule était tordu, je n'ai songé qu'à retrouver ce pédicule cystique et à en faire l'hémostase. Ce que j'ai fait d'ailleurs assez facilement,

La malade, malgré son âge avancé, a guéri sans incidents notables; elle a quitté l'hôpital Boucicaut en bon état; je l'ai revue depuis et j'ai eu récemment encore de ses nouvelles par ses enfants.

M **Leriche** : J'ai opéré, avec le diagnostic de cholécystite aiguë, une vésicule biloculaire dont la partie fundique était volvulée au niveau du rétrécissement.

La torsion était peu serrée. Il n'y avait pas de lésion hémorragique. La détorsion s'est faite très simplement.

J'ai fait une cholécystectomie et la guérison a été obtenu sans incident.

M. **P. Brocq** : Il est possible que le cas de Rouhier corresponde à un volvulus de la vésicule avec gangrène; mais peut-être a-t-il eu affaire à une gangrène vésiculaire sans torsion.

Le cas de M. Leriche est presque unique; je n'ai trouvé que l'observation de Hausen qui lui soit comparable : torsion de la vésicule autour d'un rétrécissement du corps de la vésicule.

Un second point, envisagé par M. Leriche, a été signalé par divers auteurs : c'est la possibilité de torsion incomplète ou mieux temporaire. Dans les antécédents des malades on relève souvent des accidents antérieurs, moins dramatiques, et qui peuvent correspondre à des torsions transitoires.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Thoraco-phréno-laparotomie,

par M. **Picot**.

Je présente le malade qui a fait l'objet de l'observation personnelle de son rapport (thoraco-phréno-laparotomie pour hernie diaphragmatique). Vous voyez qu'il est complètement guéri, sans aucune gêne et sans aucune déformation du thorax.

Enorme anthrax de la nuque traité par le bactériophage,

par M. **Sauvé**.

J'ai l'honneur de présenter un malade qui souffrait d'un énorme anthrax allant de la protubérienne occipitale externe à la 7e cervicale et d'un sterno-mastoïdien à l'autre. En profondeur, il allait jusqu'au plan osseux. Il a été guéri en huit jours, sans cicatrice appréciable, par deux injections sous-cutanées de bactériophage et quatre injections *in situ*.

Ce cas a été également suivi par le professeur Claude.

Tumeur de l'acoustique et fibrome utérin. Ablation de la tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. Avortement dix jours après. Gangrène consécutive du fibrome. Hystérectomie abdominale quinze jours après. Guérison,

par MM. **Petit-Dutaillis** et **Lechelle**.

M. Robineau, rapporteur.

Maladie kystique de l'humérus. Fracture itérative. Greffes ostéopériostiques,

par M. **Georges Labey**.

Je vous présente un jeune homme de dix-huit ans qui entra dans mon service le 21 décembre 1930 pour une fracture de l'humérus gauche que l'examen radiographique montra due à l'existence d'une maladie kystique de l'os.

L'interrogatoire du blessé révéla que ce n'était pas la première fois qu'il se fracturait le bras.

En décembre 1929, il avait déjà eu une fracture à peu près au même niveau, à l'occasion d'un traumatisme relativement minime, en arrêtant le ballon au cours d'une partie de foot-ball. Il fut appareillé, consolida sa fracture en un mois environ et put se resservir normalement de son bras.

Le 21 décembre 1929, juste un an après, nouvelle fracture à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de l'humérus. L'os fracturé présente à la palpation une augmentation très notable de volume : on a l'impression qu'il existe une tumeur osseuse.

Et de fait, la radiographie révéla que l'os était comme soufflé et il présentait l'aspect caractéristique, en géodes, des kystes osseux. C'est au niveau du point où la coque périphérique était le plus mince et enveloppait la plus volumineuse des géodes que s'était produite la fracture.

La lésion kystique s'étendait sur une grande hauteur, et, fait intéressant, ayant pu me procurer la radiographie faite un an avant au moment de la première fracture, j'ai pu constater que la dégénérescence kystique avait, depuis cette époque, notablement progressé vers la partie supérieure de l'os.

J'opérai ce malade le 13 janvier 1931. Ouverture large de la cavité au niveau du foyer de fracture. La coque, en certains points, ne présentait macroscopiquement plus trace de tissu osseux. Je fis un curettage soigné de toute la partie malade et je mis dans la cavité des greffes ostéo-périostiques prélevées sur le tibia. Le volume de cette cavité était trop considérable pour pouvoir la combler par des greffons.

Malgré cela, la consolidation a été rapide et le malade a quitté l'hôpital le 6 février.

Sur les deux radiographies prises, l'une seize jours, la deuxième trente jours après l'opération, on peut voir la progression de l'ossification.

Je vous présente ce malade un peu vite pour apprécier le résultat définitif, mais il doit quitter Paris pour retourner dans son pays et je tenais à vous montrer ce cas intéressant.

Enorme anévrisme poplité. Ligature de la fémorale,

par M. Georges Labey.

Je vous présente un malade de soixante-huit ans auquel j'ai fait, le 3 février dernier, une ligature de l'artère fémorale dans le canal de Hunter pour un énorme anévrisme artériel poplité qui augmentait rapidement de volume et menaçait de se rompre : la coloration de la peau devenait rouge.

Le développement de la tumeur avait été très rapide, puisque le malade n'avait ressenti les premiers symptômes que deux mois avant son entrée à l'hôpital, vers fin novembre 1930. A ce moment, une tuméfaction est apparue au niveau du creux poplité avec le minimum de signes fonctionnels, simplement quelques crampes, ce qui a permis à ce malade, vigoureux, de continuer son métier de peintre en bâtiment jusqu'à la veille de son entrée à l'hôpital.

La tumeur, très volumineuse, occupe tout le creux poplité, fait une saillie bilobée sous les téguments, rosés, et présente tous les caractères d'un anévrisme artériel. Lorsque le malade est couché sur le dos, les battements et l'expansion sont si forts que le membre est soulevé à chaque pulsation.

Pas de troubles de compression nerveuse. Il existe simplement une circulation veineuse collatérale autour du genou et un œdème assez marqué de la jambe et du pied.

J'étais peu tenté, à cause de l'âge du malade, du volume de la tumeur et de la menace de rupture, pour l'extirpation de la poche anévrismale, tout au moins faite d'emblée.

Aussi, après m'être assuré que la compression de la fémorale faisait disparaître tout battement dans la poche, me suis-je contenté de pratiquer la ligature de l'artère dans le canal de Hunter.

Au courant de l'intervention, à la suggestion de mon ami Soupault, nous fîmes, après la ligature de l'artère, une injection d'urosélectan dans le bout périphérique immédiatement au-dessous de la ligature avec l'idée de rendre visible radiographiquement la poche anévrismale.

La quantité de liquide injectée n'a pas été suffisante pour arriver, d'une façon satisfaisante, au but poursuivi. Sur la radiographie que je vous montre, on voit seulement la partie supérieure du sac avec ses contours; la poche inférieure n'est pas visible

Après l'intervention, les battements ont immédiatement disparu et ne se sont pas reproduits. La peau a repris sa coloration normale ; la circulation veineuse collatérale a diminué; l'œdème a presque complètement disparu. Le membre reste cependant un peu plus gros que celui du côté opposé. La tumeur ne s'est pas modifiée comme volume. Mais devant le bon résultat fonctionnel obtenu j'hésite à compléter ma première intervention par une ablation secondaire du sac anévrismal que j'avais envisagée au début.

Je serais heureux d'avoir, à ce sujet, l'avis de la Société.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
DE CHIRURGIE

Séance du 4 mars 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*



PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. CADENAT, CAPETTE, PICOT et CHEVASSU s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. CHASTENET DE GÉRY posant sa candidature à la place vacante de membre titulaire.

4° Un travail de M. BALACESCO (de Bucarest), membre correspondant étranger, intitulé : *La rachianesthésie chez l'enfant*,

5° Un travail de M. Louis MICHON, intitulé : *A propos d'une fracture du scaphoïde d'apparence spontanée.*

M. MOUCHET, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos du traitement chirurgical de la maladie de Basedow,

par M. **Pierre Duval.**

Dans ma communication à la séance du 18 février 1931 (*Bulletins*, p. 289, 16e ligne) je crains d'avoir mal interprété la pensée de Goiffon à propos du métabolisme basal. Voici la note qu'il m'a remise lui-même et que je crois devoir substituer à l'opinion que je lui ai prêtée :

« Goiffon m'a dit qu'il fallait toujours compter avec des causes d'erreur inévitables, provenant plus encore de l'état du malade que des appareils ou des dosages de gaz. Ces causes d'erreur donnent des variations de 10 p. 100 en moyenne en plus ou en moins de la normale. Il est certain que chez de grands hyperthyroïdiens dont l'agitation ne peut être que difficilement calmée pendant l'épreuve une cause d'erreur de plus peut s'ajouter. Il est, d'autre part, évident que ces épreuves faites dans des conditions défectueuses ou sans une très grande expérience peuvent facilement donner des erreurs de 100 p. 100. »

A propos de la résection du genou,

par M. **Pierre Fredet.**

En lisant le résumé qu'a fait M. Sorrel des débats sur la résection du genou tuberculeux, dans le n° 6 du Bulletin, qui vient seulement de nous être distribué, je m'aperçois que notre collègue méconnaît complètement le principe du procédé que j'ai décrit sous le nom de *résection extra-capsulaire* et même certains détails de la technique.

Ce procédé n'a pas été qualifié d'extra-capsulaire parce qu'on n'ouvre pas la synoviale dans le premier temps de l'opération, mais parce que la synoviale malade est enlevée en passant en dehors de la capsule articulaire qui la limite.

La synoviale tuberculeuse est assimilée à une tumeur maligne. Or, c'est un grand principe de chirurgie qu'une tumeur maligne doit être enlevée en totalité et pour cela il ne faut pas l'attaquer du centre à la périphérie, mais s'efforcer de la dégager en passant en tissu sain, à distance de ses limites.

Or, qu'ai-je écrit? « *La synoviale doit toujours être supprimée totalement, c'est-à-dire avec ses diverticules. On n'a la certitude d'une éradication complète que si la séreuse est enlevée d'une seule pièce, sans mor-*

cellement, et cela n'est possible qu'à condition de passer en tissu sain, hors de la capsule. »

Mon procédé est donc un procédé *extra-capsulaire vrai*, quoiqu'il diffère complètement des procédés extra-articulaires justement tombés dans l'oubli et que M. Sorrel appelle à tort extra-capsulaires vrais.

Autre remarque qui a aussi son intérêt M. Sorrel écrit que ma technique sacrifie les ailerons rotuliens. Ce n'est pas exact. L'incision qui détache les plans fibreux encercle la moitié ou les deux tiers supérieurs de la rotule — les images le montrent, le texte le dit — afin de conserver les parties fibreuses latéro-rotuliennes dans toute l'étendue nécessaire pour permettre la reconstitution d'un manchon fibreux complet autour des os, manchon sur l'utilité duquel j'ai vivement insisté : « *La reconstitution d'une gaine fibreuse complète sur les parties latérales et au devant des os me paraît d'une grande importance. Aussi a-t-on ménagé dans les premiers temps opératoires les plans fibreux qui permettent cette restauration, etc.* »

Ces deux rectifications étaient donc indispensables.

RAPPORTS

Grossesse extra-utérine méconnue. Élimination partielle du squelette fœtal par l'anus. Intervention abdominale, Guérison,

par M. **R. Doubrère** (de Rambouillet).

Rapport de M. F. d'Allaines.

Voici la curieuse observation de M. Doubrère que je reproduis *in extenso* :

En février 1928, Mme la Dsse Vannoni m'appelle en consultation auprès de Mme Mar..., âgée de vingt-huit ans, qu'elle soigne depuis deux jours en l'absence de son médecin habituel, le Dr Cuttoli.

Cette malade se plaint de douleurs abdominales accompagnées d'un léger mouvement fébrile (37°8-38°2) sans vomissements. Un pannicule adipeux très épais ne permet de constater, tant par la palpation que par le toucher vaginal, que des signes physiques assez vagues ; il n'y a pas de défense, le maximum des douleurs est dans la fosse iliaque droite, pas d'arrêt des matières ni des gaz et l'aspect de la malade n'est pas celui des affections graves de l'abdomen. Malgré son aspect plus que floride, Mme Mar... est d'ailleurs atteinte de bacillose du sommet droit, ce qui peut expliquer sa température. Nous ne faisons aucun diagnostic précis et, après avoir parlé, entre nous seulement, de possibilité d'une bacillose péritonéale au début, nous nous contentons de prescrire une thérapeutique banale. Le lendemain, le médecin traitant étant de retour reprend la direction de sa malade que je perds de vue pendant un an.

A ce moment, le 9 février 1929, je suis de nouveau appelé auprès d'elle et le Dr Cuttoli me raconte la curieuse histoire suivante :

Dans les semaines qui suivirent mon examen de l'année précédente, de légères douleurs persistèrent en même temps que l'état fébrile qui maintenait la courbe aux environs de 38°. Un fait nouveau survint : la disparition des règles qui, tout d'abord, fut comme l'élévation de température attribuée à l'état pulmonaire. En mai cependant la persistance de cette aménorrhée fit soupçonner une grossesse et le Dr Cuttoli perçut par le toucher une masse qui lui parut latéro-utérine droite. Quinze jours plus tard, ladite masse lui paraissant avoir augmenté, il appela en consultation un autre confrère, lequel affirma qu'il s'agissait d'une grossesse normale. On se rallia donc à ce dernier diagnostic et Mme Mar... fut envoyée à la montagne pour éviter les chaleurs de l'été mal supportées par les bacillaires. Au mois d'août elle fut prise de coliques utérines violentes, expulsa, dit-elle, quelques caillots et quelques débris d'aspect membraneux et, le village où elle se retrouvait étant complètement dépourvu de ressources médicales, fit venir une sage-femme d'Ajaccio. Celle-ci arriva quand tout était fini, mais affirma néanmoins à la malade qu'elle avait fait une fausse couche. Un peu étonnée de n'avoir perdu que si peu de choses alors que sa grossesse devait dater de cinq mois au minimum, la malade accepta tout de même ce diagnostic et fut d'ailleurs tout à fait rassurée lorsqu'elle constata que son ventre, qui avait augmenté auparavant de façon appréciable, diminuait à vue d'œil. Elle acheva donc tranquillement son séjour à la montagne et rentra pour l'hiver à Ajaccio, ne souffrant plus, mais ayant par contre considérablement maigri.

Rien d'anormal jusqu'aux premiers jours de février. A ce moment, brusquement, la malade est prise de douleurs abdominales violentes suivies de ténesme rectal extrêmement pénible, puis d'une sensation de déchirure à l'anus par lequel s'échappent quelques filets de sang. Le Dr Cuttoli appelé en hâte fait un toucher rectal, sent un peu au-dessus du sphincter un corps dur et tranchant qu'il peut saisir et extraire et constate à sa grande surprise qu'il a pêché un occipital de fœtus représentant à peu près comme dimensions une pièce de 5 francs.

Dès lors l'histoire de la malade devenait claire. Il y avait eu grossesse tubaire, puis grossesse abdominale, enfin mort du fœtus avec résorption des parties molles. Quant au squelette il était devenu corps étranger intra-abdominal et il s'éliminait par l'intestin.

A la suite de cette première élimination la malade rejeta dans ses selles de nombreux fragments du squelette fœtal : os longs des membres, vertèbres, côtes, deux autres os du crâne; on était en droit d'espérer que cette élimination spontanée serait complète et amènerait la guérison, mais le 9 février les douleurs abdominales reprirent plus intenses que jamais, en même temps que survenait du ténesme vésical. C'est à ce moment que je fus appelé auprès de la malade.

A l'examen ventre modérément tendu, douloureux surtout au niveau de la région hypogastrique. L'amaigrissement de la malade rendant l'examen beaucoup plus facile, on sent une masse dure du volume de deux poings occupant la ligne médiane jusqu'au pubis en bas et presque jusqu'à l'ombilic en haut, un peu plus développée vers la gauche que vers la droite, un peu mobile transversalement, presque immobile verticalement. Au toucher vaginal cette masse apparaît distincte de l'utérus et située en avant et au-dessus de lui. Au toucher rectal on ne sent rien.

En présence des douleurs croissantes, de l'absence d'élimination spontanée des pièces squelettiques, de l'apparition du ténesme vésical et de la dysurie qui pouvait faire supposer qu'un os volumineux (il restait probablement les deux os iliaques et trois os du crâne) cherchait son chemin vers la vessie, je décidai d'intervenir sans attendre l'apparition de phénomènes infectieux graves qui me paraissaient bien probables.

Intervention le 11 février 1929 : Aide Dr Cuttoli. Anesthésie générale au chloroforme (Dsse Vannoni).

Laparotomie médiane sous-ombilicale. La masse hypogastrique est adhérente au péritoine pariétal antérieur et l'on doit remonter jusqu'à l'ombilic pour pénétrer en péritoine libre. La masse est contournée au ciseau et se trouve ainsi libérée de ses attaches antérieures. On constate alors qu'elle est formée par une agglomération d'anses grêles partiellement recouvertes par de l'épiploon adhérent et au milieu desquelles vient plonger et disparaître l'anse sigmoïde dont le méso bride toute la masse et en empêche l'extériorisation. L'épiploon est sectionné à la limite de sa zone libre et la main contournant la masse en arrière et à droite va vérifier sa position sus- et pré-utérine ainsi que la vacuité du Douglas et du petit bassin. En avant la masse descend jusqu'au dôme vésical auquel elle adhère.

Après protection minutieuse, j'entreprends la libération de la plus superficielle des anses grêles; celle-ci se fait assez facilement, mais au bout de quelques centimètres l'issue d'un gaz m'avertit de l'ouverture de la cavité intestinale. Ecartant l'anse partiellement libérée, je tombai alors sur une cavité anfractueuse à paroi d'aspect lardacé de laquelle au milieu de matières j'extrayais un pariétal, puis successivement deux autres os craniens et les deux os iliaques, enfin un hémithorax complet avec le sternum. La cavité étant ainsi vidée, je constatai qu'elle se continuait en bas par un étroit tunnel à parois absolument rigides et fibreuses. En explorant ce tunnel avec un clamp je sentis une pièce osseuse que j'extrayai, successivement 14 autres fragments du squelette. Je reconnus alors que j'étais dans la lumière de l'anse sigmoïde, lumière que je cherchais et reconnus à l'extrémité supérieure de la cavité. A ce niveau mon clamp me conduisait directement dans la partie de l'anse située hors de la masse, là où elle était parfaitement reconnaissable. La cavité dans laquelle j'avais tout d'abord pénétré formait ainsi une sorte d'anévrisme de l'anse sigmoïde. Malgré cette pêche fructueuse, un temporal manquait à l'appel. Son volume important ne lui aurait pas permis d'échapper à l'exploration de ma pince. Je pensais donc qu'il avait dû faire bande à part et que peut-être il devait se trouver au voisinage de la vessie, ce qui aurait expliqué les phénomènes urinaires présentés par la malade. Je le trouvais en effet vers le pôle inférieur de la masse, recouvert par une mince couche épiploïque et placé dans le plan frontal, son bord tranchant incrusté dans le dôme vésical. Il fut extrait facilement, et je pus m'assurer que la muqueuse vésicale n'avait pas été atteinte.

Restait la réparation. Vu l'état des parois intestinales, il ne m'était pas possible de faire une suture régulière, les tissus se déchirant à la moindre traction; je dus me contenter de rapprocher au catgut ce qui représentait la paroi de l'anse, et, dans l'impossibilité de l'amener à la peau à cause de sa fixité, de ramener par-dessus un lambeau d'épiploon. Une mèche de gaze fut placée en cercle autour du point litigieux et la paroi fermée en trois plans au-dessus et au-dessous du point de sortie de ladite mèche. En sortant, j'annonçais à la famille une fistule stercorale à brève échéance.

Le sixième jour, en effet, la mèche était imbibée de matières, mais tout s'arrangea rapidement et la malade put se lever le 4 mars, vingt-deux jours après l'opération. Les douleurs et la dysurie avaient cessé immédiatement après l'intervention et à l'occasion de sa première selle la malade avait encore évacué un petit fragment osseux méconnaissable.

J'ai pu avoir récemment des nouvelles de Mme Mar... qui ne présente ni troubles intestinaux ni troubles vésicaux, mais qui a dû être opérée d'urgence en décembre 1929 par mon successeur, le Dr Ripert, pour rupture de grossesse tubaire gauche.

En résumé, le Dr Doubrère nous apporte une observation concernant une malade atteinte d'une grossesse tubaire méconnue. La grossesse s'inter-

rompt spontanément et sans accidents au bout du cinquième mois et reste ainsi méconnue pendant un an. A ce moment l'attention est attirée par des symptômes abdominaux et par de la fièvre et l'on assiste à l'élimination progressive et silencieuse d'une partie du squelette fœtal par le rectum. Cependant tout paraît se passer sans accident et on s'abstient de toute intervention. Ultérieurement, l'apparition de signes vésicaux, de signes généraux et de douleurs force à l'intervention. Le Dr Doubrère intervient alors, ouvre l'abdomen, reconnaît qu'il existe un kyste fœtal largement fistulisé dans le côlon sigmoïde, évacue le reste du squelette dont une partie menaçait la vessie, ferme la poche et assiste ultérieurement à la guérison remarquablement rapide de sa malade, malgré l'apparition très temporaire du reste d'une fistule intestinale.

Une telle histoire n'est pas fréquente, et en parcourant les mémoires de notre Société de ces dernières années je n'ai pas trouvé signalé de cas analogue.

Deux points me paraissent à discuter dans cette observation :

1° *La désagrégation partielle du fœtus dans une grossesse extra-utérine interrompue.* En général après interruption d'une grossesse tubaire, l'intervention ultérieure portant sur le pseudo-kyste fœtal montre un fœtus ratatiné, momifié, plus ou moins calcifié et de consistance pierreuse d'où son nom de lithopédion. Il est devenu un véritable corps étranger bien toléré et enkysté dans une poche à parois épaisses et adhérente aux organes environnants. Cette poche qui peut être tolérée pendant très longtemps (Forge et Massabuau signalent des cas tolérés vingt et un, vingt-deux et trente ans) est somme toute un cas banal et dont on connaît des nombreux exemples.

Dans des cas plus rares, au contraire, il se produit au niveau du fœtus une résorption des parties molles et on ne trouve plus alors qu'un squelette en pièces séparées que l'on peut reconstituer dans son ensemble. C'est le cas qui nous occupe ici. Il est assez difficile d'expliquer la cause de la résorption partielle du fœtus. Elle semble due à une infection modérée venue le plus souvent par la voie intestinale grâce aux adhérences qui *unissent le pseudo-kyste fœtal* à l'intestin et avant tout à l'intestin terminal.

En tous cas, l'évolution naturelle se fait alors vers une élimination lente et spontanée par les voies naturelles. En général, l'élimination se fait par le rectum et ce peut être, semble-t-il, un processus de guérison. R. Kotz[1] a réuni dans sa thèse 17 cas de grossesse extra-utérine ancienne communiquant avec le gros intestin (rectum ou sigmoïde), la grossesse était ancienne de deux à dix-huit ans. Plus rarement les pièces du squelette arrivent à passer dans la vessie (Hue, Guisez[2]) et c'est là une élimination plus malencontreuse, pleine de dangers étant donnée la rétention

1. R. Kotz : Beitrag zur Kasuistic des mit dem Darms Kommunizerendem extrauterine Fruchtsacke. *Thèse de Munich*, 1908.
2. Hue : *Revue de Chirurgie*, août 1900, p. 932 ; Guisez : *Annales des Maladies génito-urinaires*, 1903, p. 910.

fatale des corps étrangers dans la vessie et son infection. Aussi très justement M. Doubrère qui conseillait la patience lors de l'élimination du squelette par le rectum a-t-il conclu formellement à l'intervention dès l'apparition de signes vésicaux. Enfin je ne connais qu'un cas[1] d'élimination du fœtus par la voie abdominale antérieure.

Cependant même après désintégration fœtale et séparation du squelette, la tolérance peut encore être très longue, comme en témoigne le curieux cas présenté récemment par M. Lanos[2] à la Société des Chirurgiens de Paris.

Il s'agissait d'une grossesse extra-utérine datant de vingt-trois ans complètement passée inaperçue. Le kyste fœtal s'était organisé et avait formé une poche à parois épaisses et dures que l'on avait prise pour un fibrome et qui contenait un squelette fœtal à peu près au complet. L'opération difficile s'est terminée par une marsupialisation. Lanos signale une observation tout à fait analogue de Lavenant publiée dans le *Paris Chirurgical* de novembre 1911.

2° En ce qui concerne le traitement suivi nous ne pouvons que féliciter le Dr Doubrère d'avoir été particulièrement prudent. Ce que nous savons de l'anatomie du pseudo-kyste fœtal, des adhérences qui de tous côtés l'organisent en quelque sorte avec les plans environnants, de l'absence de parois propres montre qu'il ne faut pas songer de propos délibéré à vouloir extirper une telle tumeur. Toutefois il existe des cas où l'ablation en est facile. Ainsi, ici même, M. Lejars[3], en 1904, a rapporté un cas d'ablation en masse d'un kyste fœtal secondaire à une grossesse extra-utérine interrompue; ce kyste était parfaitement mobile et on avait pu l'enlever à peu près comme on enlève un kyste de l'ovaire. Il est bien vraisemblable que lorsqu'on parle de kyste fœtal très enlevable et d'autres absolument inséparables des parties environnantes on entend deux lésions entièrement différentes. D'après la lecture du protocole opératoire on se rend compte que le premier cas concernant le kyste fœtal ancien, mobile et non ou peu adhérent, correspond aux grossesses extra-utérines interrompues mais dans lesquelles le fœtus est resté dans la trompe. Il s'agit donc d'un véritable kyste et on comprend que l'ablation puisse en être aussi aisée que celle d'un kyste de l'ovaire.

Dans le second cas, celui qui nous occupe ici, il existe une grossesse abdominale primitive ou secondaire à un avortement tubaire. Le pseudo-kyste fœtal n'a pas de parois propres. Celles-ci sont formées par l'accolement des organes environnants et il est impossible de les dissocier avec sécurité.

Aussi alors que dans le premier cas la marsupialisation n'est qu'un pis aller, utile certes, mais qui entraîne des suites difficiles, dans le second, au contraire, l'ouverture avec drainage, ou tamponnement si besoin, est la

1. Lavau et Nguyen-van-Chuc : *Bulletin de la Société médico-chirurgicale de l'Indochine*, juin 1926, p. 282.
2. Lanos : Société des Chirurgiens de Paris, 14 novembre 1930.
3. Lejars : *Société de Chirurgie*, 24 novembre 1904, p. 979.

seule technique à recommander et permet d'obtenir une guérison complète et rapide.

C'est ce que nous dit M. Doubrère; la poche fœtale était limitée par l'intestin accolé et s'est ouverte immédiatement lors de la première tentative de dissection. On semblait être en présence d'une poche diverticulaire du côlon sigmoïde, lequel était largement ouvert. M. Doubrère s'est bien gardé de toucher aux adhérences; il a fermé plutôt mal que bien cet intestin et la guérison a été très aisée à l'inverse de ce que l'on aurait pu croire.

Reste la question de l'indication opératoire elle-même. Si le fœtus est en cours d'élimination par le rectum sans symptômes inquiétants, il semble bien qu'il ne faille pas se presser d'opérer; l'élimination peut se faire à bas bruit et sans entraîner de complications. Elle peut être en quelque sorte un mode de guérison. En effet Kotz dans sa thèse signale 4 cas où la guérison spontanée s'est produite lentement et à la suite de l'élimination progressive du squelette fœtal par le gros intestin; 6 cas au contraire ont dû être opérés : 5 par laparotomie et 1 par voie endorectale. Enfin cet auteur a recueilli 5 cas de mort : 2 de péritonite post-opératoire, 3 sans opération (2 péritonites, 1 septicémie). On peut donc en conclure que si l'on peut temporiser pour attendre l'élimination spontanée des os du fœtus, toute temporisation à outrance doit être évitée et l'apparition de symptômes péritonéaux ou généraux doit imposer l'intervention; c'est la conduite qu'a suivie le Dr Doubrère. Il n'a pas jugé bon d'intervenir tant que l'élimination se faisait sans troubles, mais l'apparition de signes vésicaux a fait penser à la possibilité d'une ouverture vésicale, et par la suite à la création d'une fistule vésico-intestinale de pronostic beaucoup plus grave. C'est ce qui a conduit Doubrère à proposer l'intervention, et il a eu parfaitement raison puisqu'il a trouvé un fragment osseux qui menaçait de perforer la paroi vésicale.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Doubrère de sa curieuse observation qui fait honneur à son bon sens et à son habileté et de la publier dans nos Bulletins.

M. **Alglave** : Le rapport de M. Gaudart d'Allaines rappelle mon attention sur un fait de grossesse ectopique méconnue et qui a donné lieu à un symptôme curieux : *L'absence prolongée des règles pendant quatre ans, jusqu'à extirpation de la lésion* :

Malade venue parce qu'elle souffre du bas-ventre et n'a plus de règles depuis quatre ans. Il y a une tumeur dans le petit bassin.

Cette tumeur est un *lithopédias*, inclus dans une trompe. Nous l'enlevons sans difficulté; mais, le fait curieux, c'est que les règles reparaissent peu de temps après notre opération.

Luxation de la 4e vertèbre cervicale avec phénomènes radiculaires et médullaires importants. Réduction facile sans intervention sanglante. Guérison.

Par M. **Henri Oberthür**.

Rapport de M. E. Sorrel.

Le Dr Oberthür, ancien chef de clinique du Professeur Delbet, et actuellement mon assistant à l'hôpital Trousseau, nous a envoyé une observation de luxation de la 4e vertèbre cervicale.

Elle présente, je le dis de suite, un très grand intérêt pour trois raisons :

C'est, tout d'abord, une observation clinique très complète ; le blessé, examiné peu de temps après son accident, fut suivi de près tant par le Dr Oberthur que par les neurologistes qu'il appela en consultation.

En deuxième lieu, la réduction de la luxation fut obtenue très simplement par des moyens orthopédiques, sans intervention sanglante.

En troisième lieu, le résultat fut excellent et se maintint tel à longue échéance, car le malade fut revu vingt et un mois après son accident et dix-huit mois après qu'il eut quitté la clinique et repris son existence normale.

Voici tout d'abord cette observation telle que l'a rédigée M. Oberthür :

Observation. — K... (Eugène), cinquante-cinq ans. Le 10 octobre 1928, en traversant une rue, est violemment projeté à terre par un taxi, la lanterne de côté de la voiture ayant heurté la région occipitale. Il est transporté, évanoui, à l'hôpital de la Charité. Il reprend ses sens rapidement ; il se plaint du cou, qui est raide, et présente des élancements douloureux dans les deux bras avec une impotence complète du membre supérieur gauche. Une radiographie n'aurait pas montré de dégâts osseux.

Se fait transporter à la clinique le 18 octobre 1928.

Examen : Contracture des muscles du cou et de la nuque avec attitude de torticolis ; le cou raidi en flexion légère, le menton tourné vers la gauche, la tête légèrement inclinée vers la droite. C'est à peine si le malade peut exécuter de petits mouvements, et cela au prix de vives douleurs.

Le malade accuse des douleurs spontanées vives dans la nuque et dans le creux sus-claviculaire, irradiant dans les bras, avec une sensation d'engourdissement des doigts, « de doigts en carton ».

Du côté gauche, le bras est collé au corps, en extension et pronation. Les seuls mouvements possibles sont les mouvements du poignet et des doigts qui, d'après le malade, étaient même impossibles au début, et s'effectuent d'ailleurs sans force. Il n'existe aucun mouvement d'abduction du bras, de flexion de l'avant-bras, ni de supination. Il y a paralysie complète des muscles de l'épaule, de la loge antérieure, du bras et des long et court supinateurs. Par contre, les pectoraux, le triceps, les muscles de l'avant-bras et de la main fonctionnent.

Du côté droit, les mouvements d'adduction du bras, de flexion de l'avant-bras, sont possibles, mais diminués dans leur force. Les muscles qui les commandent se fatiguent vite.

Les troubles de la sensibilité sont très réduits; on ne trouve qu'une petite bande d'hypoesthésie suivant le bord externe du moignon de l'épaule et de la moitié supérieure du bras. On détermine une douleur nette à la pression d'une apophyse épineuse cervicale, la 4e, semble-t-il, qui est anormalement écartée de la 5e.

Légère congestion pulmonaire de la base gauche, constipation opiniâtre, langue très sale, température 37°8, insomnie complète à cause des douleurs.

Le 19 octobre, je le montre à mon collègue Pierre Mathieu, qui pratique un examen électrique d'attente; le chef antérieur du deltoïde se contracte très mal au faradique et au galvanique, ainsi que le long supinateur, mais celui-ci moins nettement.

Nous concluons à une paralysie radiculaire totale du plexus brachial gauche, localisée maintenant au plexus supérieur (5e et 6e paires), avec des lésions analogues, mais très légères à droite, par élongation des racines.

Cependant, la contracture cervicale, l'attitude de torticolis, la douleur à l pression de la 4e apophyse épineuse cervicale, la bilatéralité des lésions qui prédominent pourtant nettement à gauche, me font penser à une fracture vertébrale, bien que le blessé m'affirme que la radiographie faite à l'hôpital n'avait rien montré. Je me renseigne à la Charité, et j'apprends que la radiographie n'est pas très bonne et n'a pu être faite que de face en raison des souffrances du malade. Je demande donc de nouvelles radiographies qui sont faites le 26 octobre par le Dr Thoyer-Rozat. Le cliché de profil montre une luxation en avant de la 4e cervicale sur la 5e, avec un canal médullaire réduit à très peu de chose, et l'on s'étonne en regardant le cliché que le blessé ne soit pas quadriplégique. La 5e cervicale semble tassée à sa partie antérieure cunéiforme (mais cet aspect est peut-être une apparence radiographique ; quarante jours plus tard, la vertèbre en question a retrouvé une forme normale). Les radiographies montrent en outre des ossifications des ligaments avec ébauche de becs de perroquet, que j'interprète comme des lésions préexistantes de rhumatisme vertébral.

Le 27 octobre, j'immobilise le blessé dans une minerve plâtrée, que je confectionne, le blessé assis sur un tabouret, avec une traction douce sur la tête par une bande de toile.

Bien que j'échancre très largement le plâtre, et ne conserve qu'une valve postérieure, le blessé très nerveux ne put tolérer le plâtre (les douleurs pseudo-névralgiques ont pourtant disparu), et je le remplace le 2 novembre par une extension continue sur la tête de 3, puis 4 kilogrammes, en soulevant les pieds du lit de ce côté. Je ne puis plus faire transporter le blessé à la radiographie et contrôler le résultat obtenu à ce moment.

Le blessé ne souffre plus, le sommeil n'est pourtant possible qu'avec des narcotiques. Je fais mobiliser chaque jour les articulations des membres supérieurs.

Nouvel examen électrique le 3 novembre (Dr Pierre Mathieu) : A gauche, R. D. droite complète au niveau du deltoïde, biceps, long supinateur (au niveau de ce dernier muscle, il semble exister quelques fibres vives ?), le reste du plexus a aussi souffert, mais à un degré bien moindre; on trouve, en effet, ici et là quelques fibres lentes par excitation longitudinale. A droite, examen sensiblement normal.

A partir du 5 novembre jusqu'au 3 décembre, le Dr Mathieu fait chaque jour une séance d'ionisation iodée radiculaire, d'abord du côté gauche, puis alternativement d'un côté et de l'autre.

Suppression de l'extension continue le 25 novembre. Le malade est laissé libre dans son lit; il peut tourner la tête sans souffrir du tout, on ne détermine plus de douleur à la pression des apophyses épineuses.

Des radiographies de contrôle le 5 décembre montrent que la réduction de la luxation vertébrale a été parfaitement obtenue ; or, la suspension pendant la confection du plâtre avait été douce, sans manœuvre violente, ni à-coups.

Examen électrique le 5 décembre : A gauche, le deltoïde n'est pas excitable au faradique directement ni par excitation du point d'Erb, tandis que le biceps et le long supinateur répondent, mais sont hypoexcitables. Au galvanique lenteur accentuée par excitation longitudinale de ces mêmes muscles. Donc, R. D. droite complète au niveau du deltoïde, partielle au niveau du biceps et du long supinateur. A droite, atteinte des mêmes muscles, mais beaucoup moindre, R. D. partielle légère.

Le 6 décembre, quarante jours après la réduction de la luxation, le blessé se lève pour la première fois. Les jours suivants, on est frappé par la difficulté qu'a le blessé à reprendre la marche. Celle-ci est nettement spasmodique, le blessé semble toujours prêt de perdre l'équilibre et de faire une chute en avant. il lance les jambes, surtout la gauche. Les réflexes rotuliens et achilléens sont nettement exagérés. Le membre inférieur droit est un peu œdématié et légèrement cyanosé; cet œdème localisé s'exagère le 20 décembre, c'est un œdème actif d'ordre vaso-moteur, il n'y a pas de douleur à la pression du mollet, les oscillations du Pachon sont pareilles aux deux cous-de-pied. Ces symptômes que la marche a mis en évidence ne peuvent s'expliquer que par une lésion médullaire.

J'appelle en consultation le Dr Clovis Vincent; il note l'exagération des réflexes rotuliens et achilléens, sans trépidation spinale; il trouve un signe de Babinski bilatéral, difficile d'ailleurs à mettre en évidence, pas de dissociation syringomyélique de la sensibilité, comme troubles sensitifs une seule zone d'hypoesthésie à la chaleur et à la piqûre sous la clavicule et au dehors, un réflexe de flexion de l'avant-bras vif à gauche (côté le plus paralysé), tandis qu'il est faible à droite. Il explique ces troubles aussi bien que la paralysie des membres supérieurs par une lésion médullaire légère du 4e segment, donc à distance de la lésion vertébrale et porte le diagnostic *d'hématomyélie*. On continue la mobilisation, on fait marcher le malade d'une manière discontinue pour éviter l'œdème, l'on reprend l'ionisation iodée, de plus, on fait 8 applications de radiothéraphie sur la colonne cervicale du 29 décembre 1928 au 23 janvier 1929 par deux portes de part et d'autre de la ligne médiane. Chaque porte a reçu par séance 300 R. à la peau et 2.400 au total (Dr Thoyer-Rozat).

Les progrès de la marche sont rapides; le blessé quitte la clinique le 19 janvier; la démarche est souple, il n'y a plus de fatigue, plus d'œdème. Le membre supérieur droit a récupéré ses fonctions; du côté gauche, le deltoïde est toujours paralysé et atrophié, le biceps et le long supinateur commencent à se contracter légèrement.

Revu en juin 1930 en bon état; tous les muscles sont revenus, sauf le deltoïde gauche, dont l'impotence est définitive.

Plusieurs points de cette observation me paraissent devoir retenir l'attention.

On peut se demander tout d'abord quelle fut la nature exacte de la lésion. S'agit-il d'une *luxation simple* ou d'une *luxation avec fracture*? Sur la première radiographie, il semble bien qu'en plus de la luxation de C4 il existe un écrasement de C5, mais le deuxième cliché pris quarante jours plus tard montre la 5e cervicale reconstituée dans sa forme d'une façon tellement précise qu'on peut se demander s'il ne s'agit pas d'une fausse interprétation de la première radiographie et que le doute reste permis.

Les troubles nerveux ont été tout d'abord attribués à une *lésion des racine du plexus brachial*. Le malade était couché et l'attention n'avait pas été attirée du côté des membres inférieurs. Mais lorsque le blessé commença à se lever quarante jours après l'intervention, on remarqua qu'il y

avait une paraplégie spasmodique incomplète et l'on attribua ces troubles à une *hématomyélie*. Ces deux lésions, d'ailleurs, ne s'excluent nullement et il paraît probable qu'elles ont coexisté. Ces troubles n'ont pas été trop graves, puisqu'en définitive, seule, a persisté une paralysie du deltoïde gauche. Comme dans certaines observations qui nous ont été apportées ici même, au cours de ces derniers mois, par MM. Caraven[1], Desplas et Zagdoun[2] et par M. Jirasek[3], il y eut donc une certaine opposition entre des dégâts osseux importants et des lésions radiculaires et médullaires relativement légères.

Mais le point le plus intéressant de cette observation est, à mon avis, le *traitement* qui fut appliqué : M. Oberthür immobilisa son blessé, dix-sept jours après l'accident, dans une minerve plâtrée faite comme pour un mal de Pott cervical, sous faible traction, sans se livrer à aucune manœuvre violente. Il dut ensuite remplacer le plâtre qui était mal toléré par une extension continue sur la tête. Il la supprima au bout d'un mois pour faire radiographier le blessé et eut l'heureuse surprise de constater une excellente réduction. Il n'immobilisa donc pas plus longtemps le malade.

Certes, on ne peut d'une seule observation tirer de conclusions et rien ne permet de dire que la simplicité avec laquelle furent obtenus la réduction et le résultat fonctionnel tout à fait remarquable qui en fut la conséquence seront la règle dans des cas de ce genre. Et je ne connais pas d'observation exactement semblable. J'ai cependant vu dans la *Chirurgie des Organes du Mouvement* une observation de M. Lasagna[4] qui peut se rapprocher de celle-ci : une femme de vingt-six ans eut une luxation antérieure de l'atlas avec fracture de l'apophyse odontoïde sans signes médullaires. Deux mois d'immobilisation dans une gouttière plâtrée assurèrent, sans déformation ni raideur, une guérison parfaite, et M. Lasagna se demande si la longue immobilisation que l'on impose habituellement à ces lésions vertébrales est bien justifiée.

Évidemment, il faudrait de nombreux cas de ce genre pour pouvoir poser des règles précises sur le meilleur mode de traitement de ces traumatismes, et il serait souhaitable que nous soyons fixés davantage sur la fréquence et la qualité de la réduction orthopédique des luxations des vertèbres cervicales. Cette observation de M. Oberthür permet cependant de penser que les conclusions du travail de M. Jirasek, sur lequel M. Hartmann nous a fait un rapport le 10 décembre dernier, sont peut-être un peu trop absolues. M. Jirasek avait en effet conclu qu'il faut, en règle générale, procéder à la réduction des vertèbres cervicales sous contrôle de la vue, et il

1. Caraven : Grands traumatismes de la colonne cervicale sans troubles médullaires. *Soc. nat. de Chir.*, 29 octobre 1930.
2. Bernard Desplas et Zagdoun : Luxation-fracture atloïdo-axoïdienne avec grand déplacement. *Soc. nat. de Chir.*, 3 décembre 1930.
3. Arnold Jirasek (de Prague) : La luxation des vertèbres cervicales et la question de leur réduction. Rapport de M. Hartmann. *Soc. nat. de Chir.*, 10 décembre 1930.
4. Lasagna : Fracture de l'apophyse odontoïde avec luxation antérieure de l'atlas sans symptômes médullaires. *La Chirurgia dei organi di movimento*, vol. XIV, fasc. IV, p. 498.

précisait, dans son texte, qu'il entendait par là non seulement une mise à nu des lames mais bien leur *résection* et que, d'autre part, il fallait ensuite procéder à la fixation par ostéosynthèse (par greffe ou par ostéosynthèse métallique) une fois la réduction opérée. Or, voici un cas tout au moins dans lequel sans intervention sanglante, par des manœuvres douces de réduction, on a obtenu un résultat excellent. Et le blessé fut revu à assez longue échéance pour que l'on puisse raisonnablement penser que ce résultat est définitif.

Je vous propose donc, Messieurs, de féliciter le Dr Oberthür du beau résultat qu'il a obtenu, de le remercier de nous avoir adressé son intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

Sur un cas de perforation d'ulcère de l'estomac après contusion de la paroi abdominale,

par M. **Magnant** (de Bordeaux).

Rapport de M. Guimbellot.

M. Magnant nous a envoyé un travail sur les perforations des ulcères gastriques après contusion de la paroi abdominale. Ces perforations traumatiques sont assez rares et M. le professeur Duval, dans la séance de la Société de Chirurgie du 14 mai 1930, faisant un rapport sur une observation de Ménégaux, n'avait pu en recueillir que sept observations connues. M. Maisonnet, puis moi-même, en avions apporté chacun une nouvelle observation qui portaient à 9 le nombre des cas publiés. C'est une dixième observation que M. Magnant nous a envoyée et qui est la suivante :

B... (Daniel), trente ans, manœuvre, entra dans le service de M. le professeur Chavannaz, le 28 février 1930, à 17 heures, avec un syndrome de péritonite généralisée survenu quarante-huit heures après un traumatisme abdominal.

C'est le 26 février 1930, vers 14 heures, en chargeant une petite charrette à bras que le malade, par suite d'une fausse manœuvre, reçut, en pleine région épigastrique, un coup très violent porté par un des brancards de la voiture. Immédiatement, le malade ressentit une vive douleur qui, à ses dires, ne dura que quelques instants, puisque, le chargement terminé, il put ramener sa charrette à destination. Pendant le trajet, la douleur s'était atténuée, mais en arrivant, vingt minutes après le traumatisme, il dut s'asseoir, cesser son travail et, pris d'un malaise subit et croissant, on dut le transporter chez lui en voiture. Couché, la douleur ne se calma pas, au contraire ; ce n'est que le surlendemain, devant l'état alarmant du sujet, qu'un médecin alors consulté conseilla son envoi immédiat à l'hôpital.

A l'examen, on est frappé par le facies péritonéal, le pouls petit et rapide, la langue sèche, les nausées fréquentes, mais non suivies de vomissements. Le ventre est douloureux dans son entier, mais surtout il est d'une dureté de bois, la contracture est généralisée. En insistant un peu, il semble que le maximum, cependant, siège au niveau de la région épigastrique. C'est en tout cas là qu'existe la douleur la plus vive à la pression. Les deux flancs sont mats à la percussion. Le toucher rectal est négatif, l'arrêt des gaz est complet depuis

vingt-quatre heures. Pas de matières non plus. Température, 38°5. Tout fait penser à une péritonite généralisée, mais l'interrogatoire décèle un passé gastrique des plus nets. Depuis cinq ans, en effet, ont apparu des troubles gastriques, sous forme de crises douloureuses, avec vomissements alimentaires, une heure environ après le repas, crises espacées par des périodes de calme complet, la dernière crise datant d'un mois. Lorsque l'accident est survenu, le malade se sentait alors parfaitement bien portant; il était en période d'intercrise, il est très catégorique à ce sujet. C'est ce passé gastrique qui attira notre attention sur la perforation possible d'un ulcère stomacal par contusion de la paroi abdominale.

Intervention d'urgence le 28 février 1930, à 18 heures, soit quarante-huit heures environ après le traumatisme.

Opérateur : Dr Magnant, chef de clinique.

Aide : Dr Vernier, interne.

Anesthésie loco-régionale à la butelline à 1/200. Incision médiane sus-ombilicale. Dès l'ouverture du ventre, il s'écoule une quantité très abondante de pus que l'on évacue en partie par aspiration. Les anses grêles sont rouges, dépolies, avec des fausses membranes nombreuses qui les agglutinent en certains endroits. En attirant l'estomac vers le bas, on découvre très rapidement une perforation siégeant sur sa face antérieure, à deux travers de doigt de la petite courbure et à 7 centimètres environ du cardia. L'ulcus est nettement calleux et s'étend sur une surface d'une pièce de 5 francs. En son centre, la perforation a le diamètre d'une grosse lentille, les bords en sont nets, taillés à l'emporte-pièce. Tout autour de lui existent des fausses membranes, signature du processus péritonitique. Enfouissement en trois plans au fil de soie et au catgut 00, en passant en territoire sain. Pas de gastro-entérostomie, le calibre de l'estomac paraissant largement suffisant. On installe ensuite, par une contre-ouverture, un drainage sus-pubien du cul-de-sac de Douglas et l'on ferme rapidement la paroi en un seul plan aux fils d'argent.

Période post-opératoire. — Un semblant d'amélioration règne le lendemain. Ventre moins ballonné, plus souple à la palpation, température 38°, mais pas d'émission de gaz par l'anus. Facies toujours péritonéal, respiration rapide, hoquet, pouls toujours rapide et petit, et surtout oligurie. Le surlendemain, 2 mars, état local inchangé, écoulement très peu abondant du pus par le drain. Vomissements porracés, température 38°5, pouls 120, pas d'émission de gaz par l'anus. L'oligurie s'accentue, le sondage ne permet de retirer que quelques centimètres cubes d'urine très foncée, albumineuse et contenant des cylindres. L'état anurique est combattu sans résultat appréciable par des injections intraveineuses de théobryl et du sérum glucosé hypertonique intra-veineux, 1.500 centimètres cubes. Le quatrième jour de l'intervention, collapsus et mort.

Autopsie. — On trouve une petite quantité de pus dans le Douglas. Les anses grêles sont agglutinées par places, par des adhérences formées par les fausses membranes. L'estomac est très rouge, en très mauvais état de conservation. L'enfouissement de l'ulcus a tenu et on le retrouve, haut situé, vers la région du cardia. Rien à signaler au niveau du pylore, au niveau de la face postérieure de l'estomac et au niveau du duodénum. Le grêle, examiné avec soin, ne présente pas de perforation. Le mauvais état de l'estomac ne permet pas de faire un examen histologique de l'ulcus calleux perforé. On retient cependant que l'étendue de la zone d'induration est large, 6 centimètres environ, que les bords de la perte de substance sont très nets et que l'imperméabilité de la zone enfouie était parfaite. Les reins ne présentent pas de lésions macroscopiques. Le pus de la cavité abdominale n'a pas été examiné.

M. Magnant fait suivre cette observation d'un certain nombre de réflexions intéressantes :

1° Nous connaissons tous l'importance de la recherche des *antécédents gastriques* dans un syndrome de péritonite par perforation spontanée. Mais M. Magnant insiste sur la recherche de ces antécédents chez tout contusionné de l'abdomen ; chez son malade, c'est l'existence de ces troubles gastriques antérieur, qui lui a permis de faire le diagnostic de rupture d'un ulcus gastrique, au lieu de celui de rupture de l'intestin, auquel on pense plus volontiers en cas de traumatisme de l'abdomen ;

2° Cette observation est intéressante, en outre, par l'existence d'un véritable *intervalle libre* entre le moment de l'accident et le début de la douleur; après le choc, en effet, et la douleur vive immédiate, le blessé a pu se remettre, finir de charger une charrette à bras, et la traîner pendant vingt minutes avant de recommencer à souffrir violemment. M. Grégoire nous a exposé, ici même, dans la séance du 12 février 1930, que la douleur traduisait le début de la réaction péritonéale et non la rupture proprement dite de l'ulcus, ou le premier contact du liquide gastrique avec le péritoine; il nous en a donné une observation très démonstrative. M. Magnant, sans refuser absolument cette théorie, cherche à expliquer le mécanisme de cet intervalle libre par l'existence d'une périgastrite antérieure autour d'un vieil ulcère calleux; les liquides, issus de la perforation gastrique, seraient ainsi cantonnés, pendant un temps plus ou moins long, avant d'atteindre le reste du péritoine, moment où apparaissait la douleur; la perforation se produirait, pourrait-on dire, en deux temps : les vieux ulcus avec adhérences présenteraient l'intervalle libre le plus long et le plus net. Cette théorie explique, en effet, certains cas, mais elle n'infirme en rien les faits analogues à celui de Grégoire, où il ne semble pas qu'à l'opération on ait trouvé trace de périgastrite antérieure, malgré un intervalle libre des plus nets. Et d'ailleurs, dans l'observation même de M. Magnant, s'il est question de fausses membranes périgastriques, il semble, à la lecture, qu'elles soient récentes et consécutives à la perforation, comme celles qu'il a rencontrées autour du grêle dans tout le péritoine ; elles ne pourraient donc s'être opposées à la diffusion des liquides;

3° Je n'insisterai pas sur le syndrome d'anurie terminale, mise par M. Magnant sur le compte d'une *néphrite toxique* signée par les cylindres et l'albuminurie. Il est assez fréquent, je crois, au cours des péritonites généralisées;

4° Mais c'est surtout au sujet du *mécanisme de la rupture de l'ulcus* au cours du traumatisme que M. Magnant nous apporte des données intéressantes. M. Duval, en effet, dans son rapport, avait envisagé deux mécanismes possibles. L'un est l'action directe du traumatisme sur l'ulcus, comprimé, par exemple, entre le corps contondant et le rachis; ce mode d'action semble rare, et, dans son cas personnel, M. Magnant a remarqué que le coup de brancard portait sur la région médiane épigastrique, tandis que l'ulcus perforé siégeait plus haut sur l'estomac, pas très loin du cardia sous la coupole diaphragmatique; il ne semble donc pas qu'il puisse y avoir eu action directe.

Plus vraisemblable est le rôle joué de dedans en dehors par l'augmenta-

tion brusque de la pression du contenu intragastrique sous l'influence de la contraction réflexe de défense des muscles de la paroi abdominale, peut-être même aussi de la contraction réflexe des parois gastriques elles-mêmes. Cette augmentation de pression finit de rompre la paroi gastrique au point déjà aminci par l'ulcère. C'est pour vérifier ce mécanisme que M. Magnant a eu l'idée ingénieuse d'étudier sur l'écran radioscopique ce qui se passe du côté de l'estomac au moment de la percussion brusque de la région épigastrique. On sait qu'on voit nettement à l'écran les mouvements respiratoires de montée et de descente de la ligne sombre bi-convexe formée par la coupole diaphragmatique surmontant la bulle d'air gastrique. Or, si l'on vient à percuter à l'improviste la région épigastrique, on voit aussitôt se produire un arrêt momentané du diaphragme qui se met en position basse d'inspiration forcée, quelle que soit sa situation (inspiration ou expiration) au moment précis de la percussion. Si donc le sujet est surpris en position haute, expiratoire du diaphragme, celui-ci s'abaisse brusquement pour se bloquer pendant une seconde en inspiration, en même temps que la paroi abdominale se contracte violemment. L'estomac se trouve, par le fait même, brusquement refoulé en bas et comprimé temporairement dans un cadre demi-rigide formé par la coupole diaphragmatique et le foie en haut, le mésocôlon en bas, les parois de l'abdomen contracturées en avant et en arrière. Si l'on y ajoute la contraction même des parois gastriques, on comprend aisément l'augmentation brusque des gaz et du liquide gastrique, ainsi projetés avec violence sur les parois gastriques et, en particulier, sur le point de moindre résistance constitué par l'ulcus.

Cette vérification radiologique de l'abaissement brusque du diaphragme dans les contusions de l'abdomen était intéressante. Je vous propose de remercier M. Magnant de nous en avoir fait part, ainsi que de son observation, et de publier son travail dans nos Bulletins.

QUESTIONS A L'ORDRE DU JOUR

A propos du traitement chirurgical du goitre exophtalmique,

par M. **Bernard Desplas.**

Je réponds à notre président qui nous a demandé d'apporter ici nos observations de goitre exophtalmique traité chirurgicalement.

Ma contribution est modeste, elle porte sur 11 observations dont les premières remontent à 1919.

Ce sont des observations de chirurgien non spécialisé.

La plupart de mes malades n'ont pas eu l'épreuve du métabolisme basal, mais ces malades complexes et délicats peuvent être cependant étudiés suivant les règles de la vieille clinique traditionnelle qui permet de poser des indications opératoires et d'apprécier la qualité des résultats en se cantonnant dans les tests fonctionnels de guérison, qui aussi bien, sauf le métabolisme basal, correspondent aux exigences légitimes de M. M. Labbé. D'ailleurs, M. Duval a bien souligné la valeur relative du métabolisme.

Il s'agit dans 8 cas de maladie de Basedow vraie et dans 3 cas de goitres toxiques graves.

Pour les Basedow, j'ai eu un décès dans les trente-six heures, après anesthésie générale à l'éther et dû à une crise d'hyperthyroïdisme aigu. Il s'agissait d'un malade dans un état particulièrement alarmant, avec tachycardie à 140, très instable, diarrhée, extrémités froides couvertes de sueurs, que j'ai eu tort d'opérer comme l'a bien indiqué M. Duval.

Les 7 autres cas de Basedow ont guéri et se sont maintenus guéris.

Les 3 cas de goitre toxique ont guéri sans incidents.

En dehors des signes cardinaux, j'ai toujours tenu grand compte de l'amaigrissement, des sueurs, de l'instabilité du pouls conditionné par le plus faible effort.

Suivant les règles thérapeutiques que m'ont apprises mes maîtres en médecine, Béclère, Rist, Laubry, Widal et Louis Fournier, tous ces malades ont été mis au repos, à la diète lactée, à la digitale et au traitement iodé. Je leur donnai soit de la teinture d'iode, soit du liquide iodo-ioduré, c'est d'ailleurs un traitement classique que les Américains ont eu le mérite de systématiser.

J'ai opéré tous ces malades après anesthésie des plexus cervicaux à la stovaïne, cette anesthésie permet d'ailleurs toutes les opérations sur le cou.

Dans un seul cas, j'ai employé l'anesthésie générale à l'éther et j'ai eu à déplorer un décès. C'était un très mauvais cas. Sans donner à l'anesthésie la responsabilité de cet échec, je crois qu'elle a joué son rôle dans la mauvaise évolution.

Mes deux premières interventions (1919) ont consisté en hémithyroïdectomie après ligature des artères thyroïdiennes supérieures et inférieures du même côté dans le même temps.

Une guérison maintenue, un décès.

Après cet échec, j'ai pratiqué l'intervention en deux temps dans les cas douteux.

Premier temps. — Résection des pédicules thyroïdiens supérieurs comprenant : artères, veines et gaines sympathiques. A la ligature des vaisseaux, j'ai donc ajouté une sympathectomie par résection.

Deuxième temps. — Hémithyroïdectomie ou énucléation du ou des noyaux goitreux.

Dans certains cas (obs. IX), je me suis contenté de la ligature-résection des vaisseaux thyroïdiens supérieurs droits et gauches et (obs. XI) ligature-résection des vaisseaux thyroïdiens supérieurs et inférieurs des deux côtés.

Dans le cas (obs. IX), le malade a été très amélioré, il n'a pas accepté

une deuxième intervention, c'était un cardiaque évolutif, il a succombé deux ans plus tard à une crise d'œdème aigu du poumon. Le syndrome Basedow avait été très amélioré par la ligature-résection des pédicules thyroïdiens supérieurs des deux côtés, ce qui lui avait permis de reprendre son métier.

Dans le cas (obs. XI), j'ai pratiqué en deux temps la ligature-résection des quatre pédicules. J'ai noté rapidement une amélioration considérable. La malade, revue trois ans après, peut être considérée comme guérie, ayant engraissé de 8 kilogrammes, pouls 80, plus d'exophtalmie.

J'insiste sur ces deux observations de ligatures-résections, M. Marcel Labbé ayant souligné l'insuffisance des ligatures artérielles.

Si j'ai obtenu deux succès avec cette méthode, c'est peut-être que la résection du pédicule, comprenant une sympathectomie, est supérieure à la simple ligature artérielle.

Je n'ai pas observé de malades présentant une intolérance pour l'iode, mais je sais qu'il en existe, la diète lactée ou le régime déchloruré étaient recommandés, dans ce cas, par mon maître, le professeur Widal.

Dans mes observations, je signale un cas où la radiothérapie mal faite avait provoqué une radiodermite avec ulcération et fongus thyroïdien sans amener aucune modification du Basedow. L'hémithyroïdectomie m'a donné un beau succès.

Enfin, mes observations montrent des cas de guérison longtemps maintenue; disparition du syndrome essentiel, plus d'instabilité, plus de tachycardie, engraissement, reprise des règles et d'une vie génitale normale.

1 cas opéré en 1919, revu en 1930 : onze ans.
1 cas opéré en 1922, revu en 1931 : neuf ans.
1 cas opéré en 1923, revu en 1931 : huit ans.
3 cas opérés en 1924, revus en 1931 : sept ans.
1 cas opéré en 1925, revu en 1931 : six ans.
1 cas opéré en 1927, mort en 1929 : deux ans (accident cardiaque).
1 cas opéré en 1927, revu en 1931 : quatre ans.
1 cas opéré en 1928, revu en 1931 : trois ans.

OBSERVATION I. — Mme P..., cinquante ans. Basedow avec goitre diffus surtout à droite. Pouls 120, exophtalmie, tremblements, amaigrissement de 10 kilogrammes, diarrhée, a dû quitter son métier, vendeuse d'un grand magasin de couture.

Repos de quinze jours, traitement digitale et traitement d'iode.

Opération en juin 1919. — Anesthésie régionale du plexus cervical. Ligature des artères thyroïdiennes supérieures et inférieures. Hémithyroïdectomie droite. Petit drain.

Guérison opératoire. Suppression rapide de la diarrhée. En juillet, pouls 96. Traitement iodé longtemps continué. Diminution progressive des tremblements, de la tachycardie, même de l'exophtalmie.

Reprend son métier en janvier 1920. A engraissé de 12 kilogrammes. Revue à plusieurs reprises et récemment en juin 1930, état de santé parfait, plus de goitre, plus de tremblements. Pouls 80, regard tragique sans exophtalmie vraie.

Obs. II. — Mme B..., quarante-huit ans. Basedow avec goitre diffus à droite. Tremblements, exophtalmie, pouls 140, diarrhée, sueurs, mauvais état général, grand amaigrissement.

Repos quinze jours, traitement digitale et traitement d'iode.

Opération en décembre 1919. — Anesthésie générale à *l'éther*. Ligature des artères thyroïdiennes supérieures et inférieures droites et hémithyroïdectomie droite. Petit drain.

Mort en *trente-six heures*, avec haute température, diarrhée profuse, sueurs, hyperthyroïdisme aigu.

Obs. III. — Mme C..., quarante et un ans. Basedow depuis quatre ans, tremblements, tachycardie 130 irrégulier, T. 14-9, éréthisme vasculaire, amaigrissement de 15 kilogrammes, suppression des règles, pas de diarrhée.

Traitement : repos, digitale, traitement d'iode.

1° *Opération en mars* 1922. — Anesthésie régionale. Ligature après résection du pédicule thyroïdien supérieur droit. Le pouls tombe à 110.

2° *Opération en mars* 1922. — Anesthésie régionale. Ligature après résection du pédicule thyroïdien supérieur gauche et hémithyroïdectomie gauche. Le pouls tombe à 80.

Guérison.

En juin 1922, plus de tremblements, pouls à 80, plus d'éréthisme vasculaire, engraissement de 6 kilogrammes, reprise des règles.

Un an après a repris son poids normal (engraissement de 15 kilogrammes), plus de tachycardie, plus d'exophtalmie, règles normales.

Guérison maintenue.

Obs. IV. — Mme R..., trente-neuf ans. Goitre droit avec tachycardie, pouls 120, tremblements, légère exophtalmie, amaigrissement de 10 kilogrammes datant de trois ans.

Traitement : repos, digitale, traitement d'iode.

Opération en avril 1923. — Anesthésie régionale.

1° Résection des pédicules thyroïdiens supérieurs droits et gauches.

2° Enucléation sous-capsulaire d'un goitre parenchymateux qui occupe tout le lobe droit, ce qui aboutit à une hémithyroïdectomie sous-capsulaire. Un drain.

Guérison sans incidents.

Amélioration très rapide des troubles fonctionnels. En six mois, reprise du poids, suppression des tremblements, de l'exophtalmie. Traitement à l'iode longtemps prolongé.

Guérison maintenue.

Obs. V. — Mme M..., cinquante-deux ans. Basedow, tachycardie, pouls 140, exophtalmie, tremblements. Gros lobe gauche du corps thyroïde, amaigrissement de 10 kilogrammes. Début il y a un an, évolution rapide, pas de diarrhée.

Traitement : repos, régime lacté, digitale, traitement iodé.

Opération en juin 1924. — Anesthésie régionale du plexus cervical. Résection du pédicule thyroïdien supérieur gauche et hémithyroïdectomie gauche.

Suites opératoires. Poussée de tachycardie durant trois jours. Rétablissement rapide.

En 1925, état normal, engraissement de 8 kilogrammes, plus de tremblements, plus d'exophtalmie.

Guérison maintenue. Malade revue en 1930 en très bon état.

Obs. VI. — Mlle E..., vingt-neuf ans. Goitre exophtalmique, avec tremblements, tachycardie à 144 très instable, exophtalmie, amaigrissement de plusieurs kilogrammes, pas de diarrhée, aménorrhée.

Traitement : repos, lait, iode.

Opération en septembre 1924. — Anesthésie régionale. Ligature et résection des deux pédicules thyroïdiens droit et gauche et hémithyroïdectomie sous-capsulaire gauche. Hypertrophie diffuse avec au centre quelques vésicules kystiques. Drainage.

Suites opératoires. Pouls à 170 pendant deux jours. Guérison rapide.

Revue en janvier 1925. Transformée, engraissement, plus de tachycardie, pouls 80, plus d'exophtalmie, règles normales et vie génitale normale.

En 1931, état local et général excellent.

Obs. VII. — Mme L..., quarante ans. Goitre nodulaire gauche toxique. Pouls 130, tremblements, exophtalmie légère, amaigrissement.

Traitement : repos, digitale, iode.

Opération en janvier 1925. — Anesthésie régionale :

1° Résection et ligature des pédicules thyroïdiens supérieurs.

2° Enucléation d'un gros noyau parenchymateux du lobe gauche, très adhérent au tissu thyroïdien, ce qui conduit à faire une hémithyroïdectomie sous-capsulaire.

Suites opératoires sans incidents. Guérison rapide.

Un an après, pouls 80, plus de tremblements, plus d'exophtalmie, engraissement de 7 kilogrammes.

Obs. VIII. — Mme B..., quarante-six ans. Goitre nodulaire, orange, lobe droit avec tachycardie à 130, tremblements, exophtalmie légère, pas de diarrhée, amaigrissement de 6 kilogrammes.

Traitement : Repos, digitale, iode.

Opération en novembre 1924. — Anesthésie du plexus cervical.

Ligature après résection des pédicules thyroïdiens supérieurs droits et gauches, puis hémithyroïdectomie sous-capsulaire droite. Le noyau goitreux étant pratiquement indisséquable.

Suites opératoires sans incidents. Guérison rapide et totale. Pouls à 80, plus d'exophtalmie, engraissement de 8 kilogrammes.

Guérison maintenue.

Obs. IX. — M. C..., vingt-six ans. Goitre exophtalmique aigu développé en un an, après une crise de rhumatisme. Tachycardie, pouls 120 instable, exophtalmie, amaigrissement de 25 kilogrammes, tremblements, diarrhée, sueurs.

Traitement : Repos, lait, digitale, iode.

Opération en mai 1927. — Anesthésie régionale.

Résection et ligature des pédicules thyroïdiens supérieurs droits et gauches (vaisseaux énormes et érectiles).

Suites opératoires : Poussée de tachycardie à 150.

Revu en août 1927, trois mois après. Suppression de la diarrhée, des tremblements, pouls 90 à 100, engraissement de 8 kilogrammes.

Etat maintenu, conserve un éréthisme vasculaire, un très léger degré d'exophtalmie, pouls 80 à 90, lésions cardiaques mal compensées.

Succombe en 1929 à une crise d'œdème aigu du poumon (origine cardiaque).

Obs. X. — Mme L..., cinquante et un ans. Goitre exophtalmique type avec tremblements, tachycardie, pouls 130 instable, exophtalmie, amaigrissement, date de trois ans. A été traitée en province par radiothérapie. Malgré un traitement prolongé qui a provoqué radiodermite et ulcération de la peau avec fongus thyroïdien, tous les signes d'hyperthyroïdisme sont maintenus.

Traitement : Repos, diète lactée, iode.

Opération en novembre 1927. — Anesthésie régionale.

Ligature et résection des pédicules thyroïdiens supérieurs.

Amélioration considérable. Traitement iodo-ioduré.

Six jours après deuxième intervention. — Anesthésie régionale.

Résection de l'ulcération et hémithyroïdectomie gauche.

Le thyroïde saigne très peu. La pièce montre que le lobe gauche du corps thyroïde, très scléreux, présente au centre une zone nécrotique ; pas de transformation néoplasique.

Revue en mai 1928, transformée. Engraissement de 18 kilogrammes, plus de tremblements et plus de tachycardie.

Obs. XI. — Mme X..., vingt-six ans. Basedow pur, datant de trois ans, après accouchement. Pouls 120, tachycardie, palpitations, amaigrissement de 3 kilogrammes, diarrhée, pas de sueurs.

Traitement : Repos, lait, digitale, iode.

Opération en mars 1928. — Anesthésie régionale.

Ligature des pédicules thyroïdiens supérieurs et inférieurs droits avec résection du pédicule supérieur.

Amélioration sensible.

Treize jours après deuxième intervention. — Anesthésie régionale.

Ligature des pédicules thyroïdiens supérieurs et inférieurs gauches avec résection du pédicule inférieur.

Guérison.

En juin 1928, pouls 115, stable. Plus de tremblements, plus de bouffées de chaleur, règles normales.

Revue en 1931. Regard fixe de myope. Pouls : 80 stable, plus de tremblements, plus de palpitations, règles normales et abondantes, engraissement de 8 kilogrammes, corps thyroïde légèrement augmenté de volume sans éréthisme, variable d'ailleurs suivant certaines époques.

Reprise complète de la vie normale.

A propos de la discussion sur le traitement chirurgical de la maladie de Basedow. Statistique de Paul Lecène,

par MM. **P. Moulonguet** et **S. Blondin.**

Dans la discussion en cours sur le traitement chirurgical de la maladie de Basedow, il nous a paru qu'il fallait apporter les résultats de la pratique de notre maître Paul Lecène qui s'était beaucoup intéressé à cette question et qui avait opéré et suivi un certain nombre de malades.

D'accord avec notre Président, nous avons demandé à celui des élèves de Paul Lecène qui avait été chargé par notre maître d'un travail sur ce sujet en 1929 de revoir sa statistique et d'en tirer les conclusions.

Suivant l'exemple de M. le professeur Hartmann, nous exposerons successivement les résultats obtenus dans le traitement de la maladie de Basedow vraie, et dans celui des goitres basedowifiés, autrement dit adénomes toxiques. En faisant cela, nous respectons strictement les opinions de Paul Lecène, qui a toujours insisté beaucoup dans son enseignement sur la distinction qu'il convenait de maintenir entre ces deux sortes de lésions[1].

1. Voir *Thèse* de Sylvain Blondin, Paris, 1930, pages 19 et suivantes.

Cette opinion de notre maître, solidement basée sur la clinique et, nous le verrons, sur les résultats thérapeutiques, n'a rien perdu de sa valeur du fait des récents travaux américains et du changement de front que certains auteurs français ont fait sur ces questions depuis deux ans.

On voit écrit aujourd'hui que maintenir cette distinction est adopter l'opinion de Plummer, mais c'est accorder aux travaux de cet auteur américain beaucoup trop d'importance, car c'est là, en réalité, l'opinion classique depuis bien longtemps. Les faits cliniques et, avant tout, l'existence d'un goitre nodulaire dans un cas, l'hyperplasie thyroïdienne diffuse dans l'autre, constituent des tests diagnostics indiscutables et qu'il est impossible de méconnaître.

Les résultats thérapeutiques que nous apportons, confirmant ceux de M. H. Hartmann, démontrent une fois de plus l'excellente chirurgie qu'est l'énucléation du goitre toxique, chirurgie peu grave, et dont les succès observés à distance sont presque constants. Que M. le professeur Bénard ait obtenu de bons résultats en pratiquant dans les cas d'adénomes toxiques des thyroïdectomies subtotales, cela n'est pas surprenant, mais si la simple énucléation ou l'énucléation-résection suffisent, comme nous le croyons, à assurer de bons résultats contrôlés à lointaine échéance, la nécessité d'une exérèse large du parenchyme thyroïdien ne nous semble pas démontrée.

Quant aux faits histologiques sur lesquels se basent M. Bérard et les auteurs américains, nous savons que ce ne sont pas les lésions microscopiques qui constituent la base la plus solide de nos connaissances sur les thyrotoxicoses. Ces lésions ont été longtemps diversement interprétées; ce sont d'ailleurs plutôt des variations de taille des cellules et d'aspect de la substance colloïde, véritables variations fonctionnelles, que des altérations spécifiques. Et quant aux travaux de Marine et de Rienhoff, que MM. M.-P. Weill et Iselin ont fait connaître en France, malgré leur intérêt théorique, ils ne peuvent évidemment pas justifier un bouleversement de la clinique et de la thérapeutique chirurgicales. N'aboutissent-ils pas à cette conclusion que les nodules du type histologique dit goitre fœtal sont des témoins assurés d'une thyrotoxicose? Or, on sait que cette structure est journellement rencontrée dans des goitres qui n'ont jamais présenté le moindre signe thyrotoxique.

Toutes ces raisons nous ont conduits à joindre, dans la discussion en cours, à la statistique des cas de véritable maladie de Basedow, celle des adénomes toxiques.

I. En ce qui concerne la *maladie de Basedow vraie* les opinions de Lecène ne sont pas éloignées de celles qui ont été soutenues par le professeur Labbé. Il considérait, en effet, que l'opération n'était indiquée que dans les cas invétérés, ayant résisté aux thérapeutiques médicales diverses et prolongées, qu'il conseillait de toujours mettre en œuvre avant d'envisager les indications opératoires. Comme le professeur Labbé, il était impressionné par la gravité de la thyroïdectomie dans les véritables maladies de Basedow, qui présentent un tableau clinique complet, un métabolisme élevé et une allure sévère : sa statistique présente une mort post-opé-

ratoire survenue en vingt-quatre heures avec le dramatique syndrome d'hyperthyroïdisme aigu : élévation de la température à 41°, affolement du pouls, agitation furieuse.

Paul Lecène, à ce propos, a bien souvent insisté devant nous sur l'amélioration un peu fallacieuse des statistiques qui, dans ces dernières années, ont englobé beaucoup de cas bénins qu'on n'aurait pas songé à opérer autrefois et qui, par contre, ont éliminé les cas très graves que les chirurgiens, instruits par le danger de l'opération, malgré le traitement iodé, ont préféré laisser aux soins des médecins et des radiothérapeutes. M. le professeur Pierre Duval, à l'une des dernières séances de la Société, a signalé 3 cas de ces formes très graves, où Welti et lui avaient jugé préférable de ne pas opérer. Il y a lieu, à ce propos, de faire remarquer que la statistique fournie par MM. Labbé et Azerad ne comprenant que des cas très graves, puisque tous opérés à cause de l'échec du traitement médical, comporte une mortalité élevée sans que les chirurgiens auxquels ils ont confié leurs malades puissent en être tenus pour responsables.

Au point de vue des résultats, comme le professeur Marcel Labbé, Lecène avait constaté des améliorations plutôt que des guérisons véritables, et même quelques échecs de la thérapeutique chirurgicale. Il pensait d'ailleurs que la maladie de Basedow était souvent une affection évolutive cyclique : quelle que soit son origine, infectieuse, toxique, ou dans quelques-unes de ses observations de caractère familial et héréditaire, après une évolution de plusieurs années, la maladie régressait pour ne laisser qu'un tempérament instable et fragile, mais sans plus aucun des grands symptômes qui en avaient marqué la période évolutive. Plusieurs cas de sa pratique privée, qu'il avait été à même de suivre longtemps, justifiaient son opinion. Cette conception n'explique-t-elle pas à merveille ce que dit le professeur Marcel Labbé de ces résultats qui s'améliorent progressivement dans les années qui suivent l'opération, alors que celle-ci avait été, à elle seule, incapable d'amener une véritable guérison? De tels faits sont assez fréquents, puisque dans un mémoire tout récent des *Archives of international Medicine*, W. Thompson, A. Morris et Ph. Thompson (décembre 1930) ont observé, sur 190 cas suivis après thyroïdectomie subtotale, 37 cas, soit 19,5 p. 100 de thyrotoxicose résiduelle ou récidivante qui ont continué d'évoluer pendant plusieurs années.

Il faut peut-être à ce propos redire ce qu'on oublie trop souvent de la pathogénie de la maladie de Basedow, c'est-à-dire qu'elle n'est peut-être pas une simple thyrotoxicose. Le rôle du système sympathique est connu, celui des autres glandes à sécrétion interne l'est moins, mais Crile au Congrès de Varsovie n'a-t-il pas parlé de la surrénale et proposé de s'attaquer chirurgicalement à cette glande dans la maladie de Basedow?[1] Dès lors, faut-il s'étonner que, dans certains cas, la thyroïdectomie même presque complète manque de guérir radicalement la maladie?

1. Moschkovitz admet que l'état constitutionnel et héréditaire est à la base de la maladie de Basedow et que l'hyperthyroïdie n'est qu'un facteur secondaire (*Arch. of Int. Med.*, oct. 1930, p. 610).

*
* *

La statistique intégrale de P. Lecène comprend 15 cas de maladie de Basedow certaine et grave, opérés en ville ou à Saint-Louis (14 cas).

Tous ces malades ont subi une anesthésie générale. L'opération a consisté en :

Lobectomie, 3 cas.

Thyroïdectomie subtotale, 12 cas.

Dans 2 cas se succèdent plusieurs temps opératoires : dans l'un, ligature de 3 artères thyroïdiennes, dont les résultats furent insuffisants, puis, sept mois après, thyroïdectomie subtotale. Dans l'autre, lobectomie suivie trois mois plus tard de thyroïdectomie subtotale.

Après chaque opération un drainage large fut établi, soit avec des drains de caoutchouc, soit plus souvent avec des mèches entourées de cellophane.

Les résultats de ces opérations furent les suivants :

Une mort survenue vingt-quatre heures après l'opération.

Cette intervention date de 1924, elle consiste, en présence d'un goitre exophtalmique sévère suivi par M. Aubertin, en une thyroïdectomie subtotale. La mort est due à des accidents d'hyperthyroïdisme aigu.

Tous les autres malades ont guéri de l'intervention, la mortalité post-opératoire est donc de 6,6 p. 100.

Dans les résultats éloignés nous notons une proportion élevée d'accidents tuberculeux.

Deux malades sont morts l'un dix-huit mois, l'autre six mois après l'opération, de lésions tuberculeuses pulmonaires rapidement évolutives. L'acte chirurgical ne semble pas devoir être incriminé ici.

Deux autres ont présenté des lésions tuberculeuses graves. L'une, huit mois après la thyroïdectomie, est dans un état médiocre avec infiltration diffuse des 2 poumons. Mais ces lésions remontent à deux ans et peut-être aurait-il mieux valu ne pas opérer.

L'autre, qui avait été envoyée à Lecène par M. Rist, a subi onze mois après la thyroïdectomie une néphrectomie droite pour tuberculose rénale. Quatre ans après elle est au sanatorium d'Hendaye sans reprise des symptômes basedowiens, mais avec de la fièvre et des douleurs rénales gauches et vésicales.

Trois malades ont tiré un bénéfice de l'opération, sans qu'on puisse parler de guérisons vraies.

Deux se disent très améliorés.

Un continue à user d'innombrables médications.

Quatre cas, enfin, sont de bons résultats à distance — il persiste quelques troubles, mais les opérés ont pu reprendre une existence presque normale.

Trois malades ont été perdus de vue; un est opéré trop récemment, le résultat semble d'ailleurs devoir être favorable.

II. *Goitres avec phénomènes toxiques, goitres basedowifiés.* — La statistique de Paul Lecène compte 23 malades :

Treize ont été opérés à Saint-Louis et l'un de nous a pu les examiner entre le mois de mai et le mois de juin 1929, avec un recul variant de trois à neuf ans.

Dix appartiennent à sa pratique de ville.

Parmi les 13 cas de Saint-Louis, les phénomènes toxiques étaient le plus souvent intenses (tachycardie ou arythmie, diarrhée, vomissements, amaigrissement.)

Ils ont tous été opérés sous anesthésie générale (chloroforme ou mélange de Schleich). L'opération a consisté 11 fois dans l'énucléation d'un nodule goitreux bien encapsulé : adénome (5 cas), un kyste (6 cas, dont 1 kyste rétro-sternal). Lecène pratiqua 1 fois une isthmectomie pour un goitre médian. Dans un seul cas (Pol..., soixante-huit ans, gros goitre rétro-sternal avec noyaux multiples, apparu depuis dix-huit ans, lors de la ménopause, avec palpitation, diarrhée, amaigrissement de 20 kilogrammes) l'exérèse du parenchyme thyroïdien fut presque totale. Seuls le volume et la multiplicité des nodules goitreux, rendant difficile l'énucléation, firent donc décider de la thyroïdectomie subtotale.

Dans 10 de ces cas l'examen histologique fut pratiqué : il montra la prolifération de l'épithélium, parfois aussi intense que dans le goitre de Basedow véritable, mais ici les lésions sont encloses dans une barrière conjonctive et, plus instructive que l'examen microscopique, l'étude de la pièce opératoire montrait la limitation des lésions et l'existence d'une capsule rendant l'énucléation possible et facile.

Dans ces 13 observations, la guérison fut simple et définitive sans que nous ayons constaté une seule récidive.

Sur les 10 malades de la pratique urbaine de Lecène, les troubles cardiaques étaient souvent intenses (examens du professeur Vaquez, de MM. Laubry et Aubertin); la guérison opératoire fut obtenue dans tous les cas, et sur les cahiers de notre maître nous avons noté 3 guérisons complètes signalées deux et trois ans après l'opération.

L'anesthésie locale fut employée 2 fois, le chloroforme ou le mélange de Schleich, 8 fois.

On pratiqua 9 fois l'énucléation d'un kyste (3 cas) ou d'un adénome (6 cas); 1 fois la multiplicité des kystes dans un lobe droit conduisit Lecène à faire une hémithyroïdectomie. Son schéma opératoire montre un vrai semis de cavités kystiques qui rendait impossible toute énucléation.

*
* *

En résumé, Lecène était très partisan de l'intervention chirurgicale vis-à-vis du goitre compliqué de signes basedowiens; il concevait cette intervention comme devant se limiter à l'ablation de l'adénome, puisque cet adénome est l'origine évidente des troubles toxiques.

Au contraire, il était plus réservé dans l'indication chirurgicale de la

maladie de Basedow grave, pure, qu'il savait pouvoir guérir dans certains cas sans opération, qu'il savait dangereuse à opérer dans les cas les plus sévères, et parfois incomplètement guérie à la suite de thyroïdectomies faites aussi largement qu'il est possible.

COMMUNICATIONS

La rachianesthésie chez l'enfant,

par M. le professeur **I. Balacesco** (de Bucarest),
Membre correspondant étranger.

Dans l'admirable rapport sur la rachianesthésie fait au Congrès de Chirurgie en 1928, MM. Forgue et Basset s'expriment à propos des contre-indications de cette merveilleuse méthode d'anesthésie chez l'enfant en disant : « Nous ne pratiquons pas et ne conseillons pas de pratiquer la rachianesthésie chez l'enfant au-dessous de quinze à seize ans. De notre référendum nous pouvons déduire que la presque unanimité de nos collègues rejettent la rachi dans la chirurgie infantile.

Mais, comme l'a fait remarquer d'ailleurs M. Rocher dans sa communication au même Congrès, aucune raison n'en est donnée, ni d'ordre moral, ni d'ordre biologique ou chirurgical.

Comme je pratique depuis plus de douze ans la rachianesthésie, aujourd'hui presque journellement, dans ma clinique de Chirurgie infantile et Orthopédie, je voudrais connaître l'opinion de nos collègues et surtout de ceux qui s'occupent en particulier de chirurgie infantile et quelles sont les raisons qui leur font rejeter la rachi chez leurs petits malades, puisque, à part les contre-indications bien établies aujourd'hui pour l'adulte, qui s'appliquent tout aussi bien pour l'enfant, je n'en trouve pas d'autres valables qui puissent constituer une contre-indication de la rachi chez l'enfant.

En effet, on a prétendu que l'enfant aurait peur de la mise en scène opératoire, qu'il est indocile et émotif.

Je peux affirmer, basé sur l'observation minutieuse, faite sur 526 cas de rachianesthésies pratiquées dans ma clinique, auxquelles je peux ajouter au moins 200 cas de ma clientèle privée, que la plupart (95 p. 100) des enfants, quand ils arrivent dans la salle d'opération, sont déjà préparés moralement, leur éducation se faisant automatiquement dans les salles où leurs collègues déjà opérés donnent toujours des détails sur la façon dont leur opération s'est passée. Ils ne cessent pas de raconter qu'ils n'ont rien senti, que tout le temps il ont récité des poésies.

Ainsi, mes petits malades, tout comme ceux de M. Rocher (de Bordeaux),

méritent aussi d'être félicités par M. Froelich pour leur docilité, car, il n'y a pas d'exagération, mes petits malades de six à sept ans récitent des poésies pendant leur opération.

En clientèle privée, les parents des petits malades insistent toujours pour que leurs enfants soient opérés sous l'anesthésie rachidienne, tellement cette méthode est en vogue en Roumanie, où elle a été introduite et répandue par le regretté maître Thomas Ionnesco.

On a prétendu encore que l'enfant ne peut pas garder le calme et le silence pendant une longue opération et que tout le temps il gémit. Ça peut arriver, mais seulement quand la quantité de l'anesthésique n'a pas été suffisante. D'ailleurs, quelqu'un doit s'occuper de distraire l'enfant, il faut le faire parler.

Il y en a 3 à 4 p. 100 qui pleurent avant d'arriver dans la salle d'opération, mais qui sèchent vite leurs larmes, dès qu'on les menace de les endormir par le masque.

Par conséquent la question peur, émotivité et indocilité ne peut pas constituer une contre-indication de la rachianesthésie chez l'enfant.

Au point de vue biologique non plus, la rachi ne doit être rejetée chez l'enfant, car il supporte mieux que l'adulte l'influence de l'agent toxique, la preuve est que presque tous les accidents immédiats où secondaires, qu'on observe bien souvent chez l'adulte, on ne les voit que rarement chez l'enfant.

Employer la rachianesthésie chez l'enfant à titre exceptionnel, seulement quand l'état général est atteint et quand l'opération que l'enfant doit subir est importante, espérant que la rachi diminue la gravité du choc opératoire, ce qui est juste d'ailleurs, je trouve qu'on commet une erreur de ne pas vouloir faire profiter tous les petits malades des grands bénéfices qu'une méthode si admirable peut leur fournir.

Ainsi, d'après mon expérience, je peux dire, en toute sécurité, que, loin d'être rejetée, la rachianesthésie doit être appliquée, chez l'enfant depuis l'âge de quatre à cinq ans, dans tous les cas où cette méthode trouve une indication.

Dans plus de 826 cas de rachianesthésie chez l'enfant je n'ai eu aucune mort.

Les accidents immédiats, nausées, vomissements, pâleur, s'observent tout comme chez l'adulte, mais ils passent vite et ne doivent pas nous inquiéter.

A peine si 1,5 p. 100 de mes opérés ont présenté les phénomènes décrits par Chaput, sous le nom d'orage bulbaire, mais jamais avec la moindre tendance de gravité ; une injection de caféine met vite fin à cet état.

Je n'ai jamais observé chez les enfants au-dessous de quinze ans de céphalée, chez les plus âgés on l'observe rarement et elle ne dure que deux ou trois jours. Je n'ai jamais été forcé de faire la ponction lombaire.

Chez les plus grands (quinze à dix-huit ans), on constate de temps en temps une rachialgie.

Jamais d'accidents paralytiques.

Je n'ai jamais vu, ni appris par d'autres, l'existence chez mes opérés d'accidents tardifs.

Chez l'enfant comme chez l'adulte, on observe des insuccès complets d'anesthésie, dus soit à une faute de technique, soit parce qu'on a employé une vieille solution.

Sur mes 826 cas j'ai eu 15 échecs complets et comme je n'ai pas voulu renouveler l'injection rachidienne, n'ayant pas de solution fraîche sous la main, j'ai fait endormir les malades par le chloroforme, sans avoir observé le moindre accident.

Il y a d'autres cas où l'échec est relatif, c'est-à-dire que l'anesthésie n'est pas complète. Quelquefois on commence l'opération dans de très bonnes conditions, mais vers la fin le petit malade pleure et s'agite.

Cela arrive seulement quand on a injecté une trop petite dose d'anesthésique. D'autres fois l'anesthésie est restée en dessous du niveau supérieur de l'incision, par exemple, une fois pour l'opération d'Albee dans le mal de Pott dorso-lombaire, j'ai pu récolter le greffon tibial, sous une anesthésie rachidienne, injection faite immédiatement sous la gibbosité, mais j'ai été forcé, pour la mise en place du greffon, d'endormir le malade au chloroforme, parce que le niveau supérieur de l'anesthésie était resté en dessous du niveau du champ opératoire.

Pour éviter toute possibilité d'échec, il faut suivre une bonne technique, n'employer que les solutions fraîchement préparées et injecter une quantité suffisante d'anesthésique ; n'hésiter donc pas d'introduire 1/2 centigramme en plus, surtout si l'opération doit durer longtemps.

Ne pas hésiter, s'il s'agit d'une opération d'Albee par exemple, de partager la solution anesthésique et de faire 2 injections, en dessus et en dessous de la gibbosité, comme j'ai procédé moi-même plusieurs fois avec succès.

Je n'insiste pas sur les détails de la technique : aiguille fine, biseau court, ponction sur la ligne médiane, pas d'extraction de liquide céphalo-rachidien, pas de barbotage, l'introduction du liquide doit se faire toujours lentement.

Pour l'opération sur l'abdomen, on peut mettre l'enfant dans la position de Trendelenburg sans aucun inconvénient.

On obtient un silence abdominal parfait, indispensable d'ailleurs dans n'importe quelle opération intra-abdominale.

Au commencement, j'ai employé la stovaïne associée avec la strychnine (méthode de Ionnesco), mais dès que j'ai eu la novocaïne, moins toxique pour les centres nerveux et qui s'élimine plus facilement, je n'emploie qu'une solution fraîchement préparée de novocaïne à 4 p. 100. La dose est variable avec l'âge, la taille de l'enfant et la longueur de l'opération. Ainsi, pour les enfants entre trois ans et demi et cinq ans bien développés, 3 à 4 centigrammes ; pour les enfants entre six et neuf ans, 5 à 6 centigrammes ; pour ceux entre dix et douze ans, 6 à 7 centigrammes, et enfin, pour les plus grands, treize à dix-huit ans, 7 à 8 centigrammes, même 9 centigrammes.

La plupart des interventions que j'ai pratiquées sous l'anesthésie rachidienne chez l'enfant concernent la chirurgie abdominale sous-ombilicale : appendicites, péritonites bacillaires, péritonites suppurées, tumeurs de l'ovaire, hernies ombilicales, hernies inguinales, hernies inguinales étranglées.

Un grand nombre des interventions sur l'appareil génito-urinaire; taille hypogastrique pour calculs de la vessie; extrophie de la vessie; kystes du cordon; hydrocèles vaginales; varicocèles; ectopie testiculaire; épi et hypospadias; calculs de l'urètre, périnéoraphie.

Des interventions sur le rectum et l'anus; polypes et prolapsus ano-rectal.

Quelques tumeurs sacro-coccygiennes; spina bifida lombaire; ostéosynthèse d'Albee pour le mal de Pott lombaire ou même dorso-lombaire.

Presque toutes sortes d'interventions sur les membres inférieurs; paralysie infantile (transplantations tendineuses); arthrodèse du genou et du pied; paralysie spasmodique (Little); fractures du membre inférieur (ostéosynthèse); l'enchevillement de P. Delbet ou simplement application des appareils plâtrés.

Amputations pour de grands traumatismes de la cuisse, de la jambe ou du pied.

Pseudarthroses congénitales de la jambe (greffes osseuses).

Ostéotomie pour genu valgum ou déviations rachitiques de la jambe.

Pied bot congénital (redressement) ou tarsectomies. Pied plat (Ogston).

Hallus valgus (ostéotomie cunéiforme à base externe du 1er métatarsien).

Ostéomyélites aiguës ou chroniques et fistulisées.

Luxations congénitales de la hanche.

Coxalgies (redressements par étapes) ou ostéotomies sous-trochantériennes; arthrodèses (extra-articulaires). Tumeurs blanches du genou (redressements et plâtres, R. Lavalle).

Arthroplasties; arthrotomies pour les arthrites suppurées du genou. Astragalectomie dans les arthrites bacillaires du cou-de-pied.

Exostoses ostéogéniques (extirpations).

A part les opérations abdominales sous-ombilicales, j'ai pratiqué aussi des interventions pour des lésions situées au-dessus de l'ombilic, toujours sous une rachianesthésie parfaite. Ainsi des néphrectomies pour hydronéphrose; kystes hydatiques du foie.

J'ai fait l'énumération un peu longue de diverses opérations pratiquées par moi sous la rachianesthésie, justement pour rendre évident que presque toutes les interventions sur l'abdomen et surtout sur les membres inférieurs, chez l'enfant tout comme chez l'adulte, peuvent être exécutées sous la rachianesthésie.

Au point de vue de l'âge des enfants, mes opérés sont entre trois ans et demi et sept ans au nombre de 150; entre huit et onze ans, 210; entre douze et quinze ans, 380 et entre seize et dix-huit ans, 86.

Cela fait un total de 826 cas de rachianesthésie avec 15 cas d'échecs

complets et 20 cas d'échecs incomplets, quand, par l'administration du chloroforme, j'ai fini l'opération sans le moindre inconvénient.

Sur ce nombre de 826 cas, je n'ai eu aucune mort, aucun accident grave ni immédiat ni tardif.

Je n'ai eu que des satisfactions pendant les bonnes rachianesthésies. L'enfant, loin d'être émotionné, après avoir pris confiance, assiste à son opération sans avoir des tampons dans les oreilles ou le bandeau sur les yeux. Il ne pleure pas, ne gémit pas; au contraire il parle tout le temps.

S'il a des nausées, il s'affole pendant un moment, mais, dès qu'il a vomi, il reprend le calme.

En conclusion, la rachianesthésie, à part les contre-indications générales, peut être pratiquée en toute sécurité chez l'enfant et j'ose même dire qu'elle doit être préférée à l'anesthésie générale pour son innocuité qui, de jour en jour, doit devenir absolue.

Et, puisque nous avons le bonheur de posséder une si admirable et bienfaisante méthode, ne l'abandonnons pas, car elle vaut mieux que l'anesthésie générale; tâchons donc de la perfectionner, surtout du côté de l'anesthésique, en en cherchant un de moins en moins toxique.

Hématome périrénal, premier signe d'une tumeur du rein,

par MM. F. d'Allaines et R.-A. Marquézy.

Les hématomes périrénaux spontanés sont très rares. Secondaires à des tumeurs rénales, ils sont tout à fait exceptionnels, nous en avons récemment observé un cas très démonstratif dont voici l'observation :

Nous sommes appelés le 1er novembre 1930 auprès de Mme X... pour une crise douloureuse abdominale ayant débuté vingt-quatre heures auparavant. Cette malade, jusqu'alors en très bonne santé, a été prise brusquement au cours de la journée précédente d'une douleur violente localisée au niveau de l'hypocondre gauche et accompagnée immédiatement de quelques vomissements et d'une élévation de température à 38°6. Lors de notre examen cette malade conserve toujours une douleur localisée dans le flanc gauche sans aucune irradiation; les vomissements se sont arrêtés, mais depuis le début de la crise la malade n'a émis ni selles ni gaz; la température est encore aux environs de 38° et l'état général est légèrement altéré.

L'examen nous montre à ce moment un abdomen souple mais légèrement ballonné dans son ensemble. Par la palpation on ne trouve aucune contracture mais au niveau de la région de l'hypocondre gauche une *masse plus grosse qu'une orange*, de limites imprécises, dure, donnant l'impression d'empâtement sur sa périphérie. Cette masse est douloureuse à la palpation et immobile aux mouvements respiratoires. Par ailleurs, cette malade ne présente aucun antécédent, sauf il y a quinze ans, époque à laquelle elle a été soignée pour un fibrome utérin accompagné d'hémorragies au moment de la ménopause; ce fibrome a été traité avec succès par des applications de rayons X.

Mme X... est âgée de soixante-trois ans, était bien portante jusque-là, ne pré-

sentant aucun trouble abdominal ou digestif et avait conservé tout son appétit et toute son activité. En présence de cette *tumeur latérale accompagnée d'une réaction péritonéale nette* nous pensons qu'il s'agit vraisemblablement d'un cancer du côlon gauche avec réaction péri-néoplasique et nous conseillons les applications de glace, le repos et une médication appropriée. Quelques jours après, la malade étant en meilleur état, on pratique un examen radiologique après lavement bismuthé. Celui-ci montre que le côlon gauche est rejeté vers la ligne médiane et vers le bas par cette tumeur qui en est tout à fait indépendante. Il ne s'agit donc pas d'une tumeur colique. Revue vers le début de

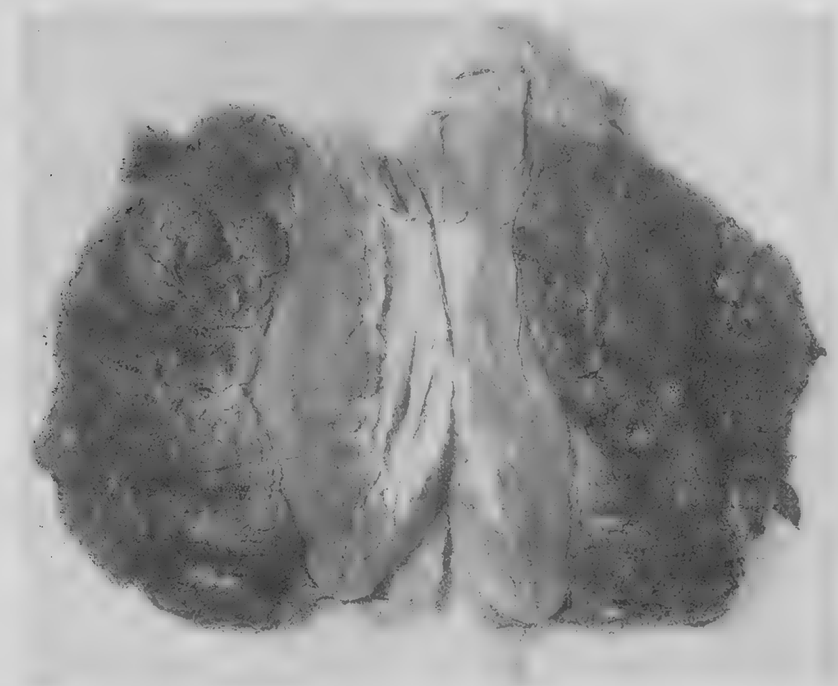


Fig. 1. — Coupe de la tumeur par le plan du bord convexe du rein; l'hématome comprime et refoule le rein qui paraît aplati de dehors en dedans.

décembre, cette malade se présente à nous comme ne souffrant presque plus et ne présentant plus aucun phénomène abdominal. L'examen physique à ce moment nous montre que la tumeur a grossi, elle est devenue bosselée, sa consistance est ferme, ses limites sont toujours assez indécises sauf à la partie inférieure où elle se présente avec un bord très net; cette tumeur est mate à la palpation et elle se mobilise très nettement avec les mouvements respiratoires; le diagnostic semblait s'orienter à ce moment entre tumeur de la rate et tumeur rénale.

L'examen d'urine et l'examen complet du sang ne montrent aucune modification. Etant donnée la présence au début d'une réaction péritonéale nous pensons qu'il s'agit plus vraisemblablement d'une tumeur de la rate et nous proposons une intervention qui est acceptée par la malade et qui est pratiquée le 5 décembre 1930.

Opération : Incision abdominale transversale, allant de l'ombilic à la région sous-costale gauche. L'ouverture du péritoine montre immédiatement que la rate est saine et qu'il n'existe aucune tumeur dans l'abdomen; il s'agit à n'en plus douter d'une tumeur rétro-péritonéale. Toutefois, avant de refermer le péritoine pour aller aborder la tumeur par la voie sous-péritonéale, avec la main on explore la région rénale droite où l'on sent parfaitement la présence d'un rein droit de consistance et de volume normaux. Fermeture du péritoine; on prolonge l'incision sur la région lombaire et on aborde la tumeur par la voie sous-péritonéale; il s'agit d'une tumeur rénale grosse comme une tête de fœtus à terme. Cette tumeur est très adhérente et sa libération est difficile surtout au niveau de ses deux pôles; on est obligé de passer par la voie extra-capsulaire;

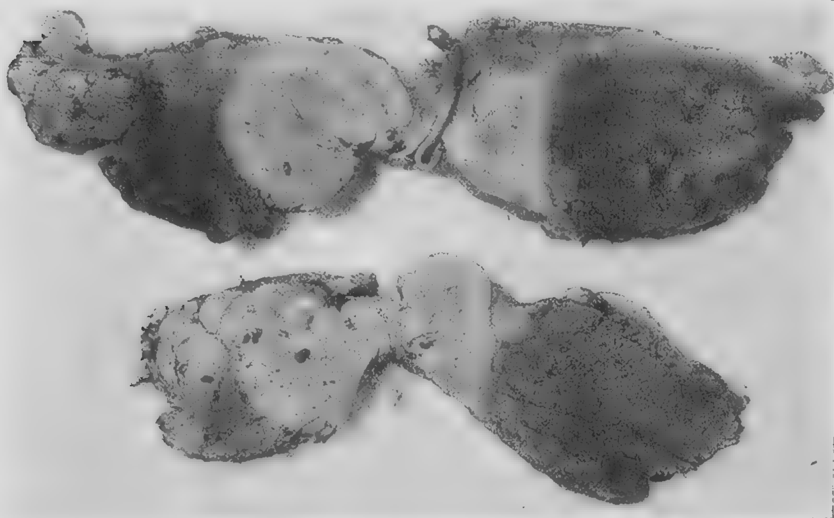


Fig. 2. — Deux coupes horizontales ont été pratiquées sur la figure précédente : le rein est ouvert sur le bord convexe et forme deux parties entourées chacune par l'hématome.

En haut : la coupe passe par la partie moyenne, au milieu on voit le bassinet et l'uretère. La substance rénale est normale.

En bas : la coupe siège au niveau du pôle inférieur du rein; du côté droit le rein est normal, on voit distinctement les pyramides rénales; sur la gauche, le rein est augmenté de volume et la substance noble est remplacée par un tissu homogène, grenu, grisâtre et parsemé de taches noires qui sont des vaisseaux dilatés et des infarctus.

ligature de l'uretère et du pédicule rénal; fermeture de la paroi aux crins perdus avec drainage de la région lombaire.

Les suites opératoires furent normales et la malade est sortie environ quinze jours après l'opération.

Examen de la pièce : L'examen de la pièce nous révélait une surprise et les deux photographies ci-jointes montrent l'aspect qu'elle présentait sur une coupe longitudinale. La tumeur est formée par un énorme caillot sanguin développé entre la capsule du rein à l'extérieur et le rein lui-même aplati et comprimé. Au centre de ce caillot la substance rénale, les calices et le bassinet paraissent absolument sains: mais sur une série de coupes transversales comme il en est

figuré deux sur la figure ci-jointe nous avons pu saisir l'explication de cette hémorragie intra-capsulaire. En effet la coupe transversale à la partie moyenne du rein ne montre aucune modification de la substance rénale; celle-ci est même simplement refoulée et comprimée par l'hématome développé tout autour. Au contraire, *au niveau du pôle inférieur du rein la substance rénale apparait profondément modifiée*; à ce niveau, il est impossible de reconnaître

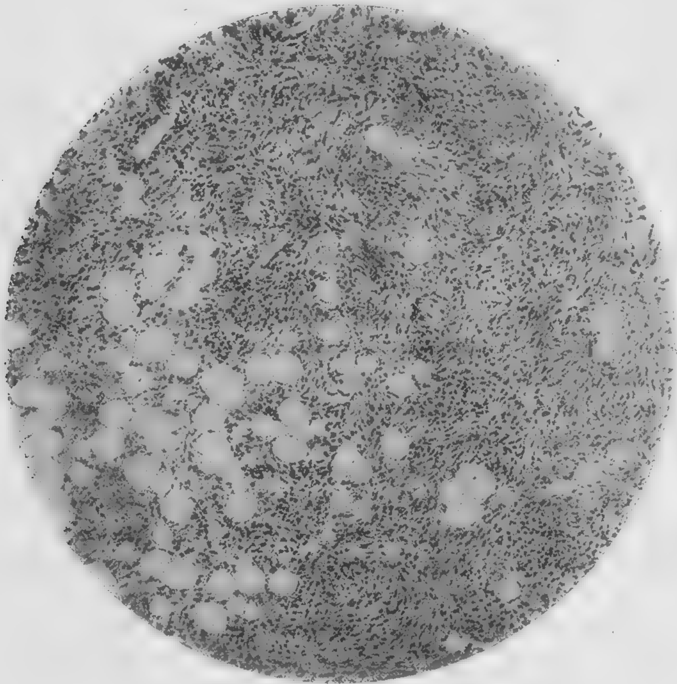


Fig. 3. — Coupe histologique au niveau de la tumeur montrant l'aspect du lipo-sarcome.

les différentes parties de la structure rénale; le tissu de l'organe est remplacé par une masse rosée, grenue qui semble friable et qui paraît creusée de toutes petites cavités qui représentent vraisemblablement des vaisseaux sanguins nombreux et dilatés. L'aspect de cette partie inférieure rappelle celui d'une tumeur maligne, et, en effet, l'examen histologique qui suit nous a montré qu'il s'agissait d'un *lipo-sarcome*.

Voici l'examen histologique des fragments pris en différents points de la tumeur et du rein par le Dr Dobkevitch dans le laboratoire de M. Lenormant.

Les coupes faites sur les trois premiers prélèvements montrent un caillot sanguin en voie d'organisation; l'examen d'un quatrième fragment révèle la nature de la tumeur en montrant les aspects suivants : à côté de lobules de tissu adipeux évolué, alvéolaire, on trouve des travées et des nodules de tissu conjonctif dense dont les éléments présentent toutes les gradations entre le fibroblaste indifférencié et la cellule adipeuse à cytoplasme abondant spumeux ou vacuolaire. Le collagène est presque complètement absent, on en trouve parfois une ou deux fibrilles sur un champ entier.

La densité et l'inégalité cellulaire, l'aspect désordonné, les monstruosités et les mitoses anormales ne laissent pas de doute quant à la malignité de cette tumeur. Il s'agit d'un sarcome, mais d'un sarcome qui n'est pas complètement indifférencié puisqu'il reconstruit par endroits un tissu adipeux plus ou moins évolué.

Les recherches bibliographiques auxquelles nous avons procédé nous ont appris que *l'hématome péri-rénal spontané est une affection rare.* Lippens [1] (de Bruxelles) dans le *Journal de Chirurgie* en 1913 en rapporte 22 cas presque tous de la variété la plus fréquente, c'est-à-dire consécutifs à des lésions de néphrites chroniques chez des artérioscléreux. Depuis, d'autres cas isolés ont été réunis au nombre de 60 par Gréco [2] (de Catane) qui insista sur les trois types anatomiques de l'hématome intra-capsulaire, extra-capsulaire ou mixte; enfin le travail d'ensemble le plus important que j'aie pu consulter est celui de Doll [3] qui en a réuni 111 cas en 1929.

Parmi ces cas quelques-uns sont apparus à la suite de *maladies générales* : leucémie, scarlatine, maladie d'Addison, hémophilie (7 cas) ou de *lésions des organes environnants* : anévrisme (8 cas), affection de la capsule surrénale; mais les cas les plus nombreux et les plus intéressants concernent les maladies du rein lui-même : *la néphrite chronique ou les néphrites subaiguës sont responsables de la grande majorité des hématomes péri-rénaux dits spontanés* par un mécanisme inexpliqué, peut-être grâce aux lésions artérielles concomitantes,

Un cas de caverne tuberculeuse du rein compliqué d'un hématome périrénal a été signalé par Cathelin [4] et Schloss [5] a signalé depuis une tuberculose ulcéro-caséeuse du rein compliquée de la même manière. Doll signale de même l'hématome spontané compliquant la pyélonéphrite, la lithiase rénale, *l'hydronéphrose.* Ce dernier cas serait plus fréquent si l'on en croit Cœnen et Silberlerg [6] qui ont consacré à ce sujet une revue générale.

Enfin, pour ce qui nous intéresse spécialement ici, *l'apparition des infarctus périrénaux secondaires à un néoplasme, pour exceptionnelle qu'elle soit, vient cependant en deuxième ligne derrière la néphrite chronique*, puisque Doll en a réuni 22 cas en 1929; 4 de ces cas sont du reste à éliminer, car ils concernent des tumeurs d'autres organes : 3 cancers de l'utérus et une tumeur de la vessie chez un enfant de vingt mois (Connerth) [7]; ces tumeurs avaient déterminé l'apparition d'une hydronéphrose cause de l'hématome; les 18 autres cas concernent des *tumeurs du rein* c'est-à-dire 8 hypernéphromes, 7 épithéliomas ou sarcomes du rein, 1 myolipome, une tumeur péri-néphrétique, 1 métastase rénale d'un chorio-épithéliome utérin.

Parmi ces 18 cas rassemblés par Doll, 2 ont été publiés ici même.

1. Lippens : *Journ. de Chir.*, juillet 1913, p. 1.
2. Gréco : *Archivio Italiano de Chirurgia*, t. VI, fasc. 1, janvier 1925, p. 40.
3. Doll : *Beiträge zur kl. Chir.*, t. 1, 168, octobre 1929, p. 503.
4. Cathelin : *Soc. Anat.*, 1907, p. 401.
5. Schloss : *Wiener kl. Wochens.*, n° 45, 1926.
6. Cœnen et Silberlerg : *Beiträge zur Kl. Chir.*, t. CXXX, n° 3, p. 52.
7. Connerth : *Zeitchr. fur Urol. Chir.*, fasc. II, 1923.

Tuffier[1] en 1906 signale un sarcome globo-cellulaire ayant produit un épanchement sanguin sous-péritonéal diffus. La néphrectomie fut pratiquée au milieu de symptômes alarmants et le malade mourut. A ce propos M. Hartmann[2] rapporta un cas de cancer du rein rompu avec hématome périrénal et il insista sur l'allure inflammatoire de l'hématome.

Secondaire à une tumeur, l'infarctus périrénal est soit partiel, localisé à un pôle du rein, soit total circonférentiel comprimant la substance rénale comme dans le cas que nous rapportons.

Franke[3] rapporte en particulier un cas absolument comparable au nôtre : chez un homme de trente-neuf ans un petit hypernéphrome fut accompagné et révélé par un hématome encapsulé volumineux enveloppant et comprimant la substance noble du rein. La néphrectomie amena la guérison.

L'apparition de l'hématome est en général brutale. Il est difficile de le reconnaître; le diagnostic n'a jamais été fait à notre connaissance. Doll insiste sur la fréquence d'un syndrome intestinal; ce qui est à rapprocher des symptômes péritonéaux que nous avons observés chez notre malade.

L'explication de ces symptômes intestinaux est difficile. Doll pense qu'il y a compression du sympathique abdominal. De Quervain incrimine la compression des vaisseaux coliques. On peut encore penser que l'irritation du péritoine due à l'épanchement sanguin sous-jacent joue un certain rôle.

Tous les auteurs qui ont écrit sur cette question insistent sur la *gravité de l'hématome périrénal spontané.* Lippens montre que 7 cas abandonnés à eux-mêmes ont donné 7 morts, et que chez les 16 opérés il y a eu 5 morts; mais, en réalité, le chirurgien de Bruxelles ne traite que de l'hématome secondaire à une néphrite chronique, cas le plus fréquent il est vrai, mais non le seul. La mortalité est alors considérable, due autant aux lésions de néphrite bilatérale qu'à l'hémorragie qui, chez ces malades, est toujours considérable.

Dans les tumeurs rénales il en est tout différemment. Parmi les cas opérés, un est mort immédiatement : celui de Tuffier qui se présentait avec des signes très inquiétants et hémorragie interne ; un autre est mort de complication pulmonaire les jours suivants (Eigler[4]) ; deux autres enfin sont morts, mais l'opération complète et logique avait été impraticable. Kunz[5], au cours d'une laparotomie pour une tumeur grosse comme une tête d'enfant, a simplement ponctionné un hématome développé devant un hypernéphrome. Thierry[6] ponctionna de même une tumeur découverte par laparotomie et qui était un hypernéphrome entouré de sang. Les deux malades moururent rapidement. La néphrectomie est, en effet, le seul traitement logique à condition que l'on ait reconnu la tumeur rénale, ce qui n'est pas facile.

1. Tuffier : *Soc. de Chir.*, 11 juillet 1906, p. 692.
2. Hartmann : *Soc. de Chir.*, 11 juillet 1906, p. 696.
3. Franke in Doll : *Soc. de Chir.*, 11 juillet 1906, p. 696.
4. Eigler : *Münch med. Wochens.*, 1928, n° 563.
5. Kunz : *Guerisgebrete*, 1925. F. 38, n° 4.
6. Thierry-Hedwig : *Münch. med. Wochens.*, 1921, n° 638.

Goldmann[1] a fait simplement dans un premier temps l'évacuation d'un hématome développé autour d'un sarcome du rein; trois mois après, une nouvelle hémorragie avec hématurie et symptômes d'anémie intense le forcèrent à opérer de nouveau, et la néphrectomie lui permit d'obtenir à la fois la clef du diagnostic et la guérison.

13 néphrectomies restantes ont donné 13 guérisons opératoires. Néphrectomies pratiquées, soit parce qu'on avait reconnu un rein malade, soit qu'on avait enlevé le tout, rein et hématome, comme dans notre cas, sans bien reconnaître les lésions.

En résumé, cette complication rare des tumeurs du rein nous a paru importante à signaler. Il est utile, au cours d'une opération exploratrice pour une tumeur lombaire, de connaître la valeur d'un hématome périrénal spontané qui peut masquer une tumeur sous-jacente. Bon nombre des affections causales de l'hématome périrénal, telles que la néphrite, commandent une intervention conservatrice. Dans les tumeurs du rein, au contraire, cette opération est illogique et dangereuse : la néphrectomie est seule indiquée.

Traitement des infections chirurgicales et en particulier des infections broncho-pulmonaires post-opératoires par les lysats-vaccins,

par MM. **Lejars**, **Brocq** et **Duchon**.

Ce que nous vous apportons aujourd'hui n'est pas une réédition des nombreuses communications qui ont été faites ici dans le domaine de la vaccinothérapie. Il s'agit, en effet, d'une méthode encore peu connue des chirurgiens. Nous nous empressons d'ajouter que si nous sommes, le professeur Lejars et moi, pour quelque chose dans ses applications cliniques, que nous avons poursuivies pendant quatre années, nous ne sommes pour rien dans sa conception technique, qui appartient exclusivement à M. Duchon[2], chef de laboratoire du professeur Bezancon.

Cette méthode offre des particularités qui nous paraissent susceptibles d'éveiller la curiosité des chirurgiens.

Son principe repose sur l'utilisation des propriétés très spéciales du germe du pus bleu, le bacille pyocyanique, germe qui a tendance à détruire dans les plaies qu'il envahit les pyogènes infectants; et c'est l'adaptation de cette propriété bactériophagique qui a conduit à utiliser cet agent lysant dans la préparation des vaccins.

1. Goldmann : in *Doll.*

2. Duchon : Aperçu sur la bactériologie et la vaccinothérapie des broncho-pneumonies. *Soc. de biol.*, 6 février 1926 : Les broncho-pneumonies et leur traitement par les lysats-vaccins. *Thèse Paris*, 1926; Les broncho-pneumonies, bactériologie, surinfections, traitement. *Journal Médical français*, février 1928 ; La lyso-vaccinothérapie des broncho-pneumonies : précisions sur le rôle du bacille de la diphtérie. *La Presse Médicale*, 13 février 1929.

Il nous paraît utile de vous décrire schématiquement les différents phénomènes qu'on observe, quand de la nature on passe au laboratoire, c'est-à-dire quand on met en présence des *cultures vivantes* du bacille pyocyanique et celles *également vivantes* de certains pathogènes, tels que : staphylocoque, streptocoque, pneumocoque, bacille diphtérique, colibacille, gonocoque, etc..., qui vous intéressent tout particulièrement.

1° Le B. pyocyanique exerce tout d'abord *une action purement bactéricide*, action rapide qui est capable de stériliser en quarante-huit heures une culture très riche de streptocoques ou de staphylocoques, etc.

Cette activité bactéricide est mise aisément en évidence en suivant d'heure en heure, par des repiquages successifs, l'évolution de la culture en symbiose. Tandis qu'aux premières heures les colonies de streptocoques sont extrêmement abondantes, peu à peu elles se font plus rares pour disparaître complètement, laissant la place aux colonies du B. pyocyanique. Il s'agit à ce stade d'une action seulement bactéricide, car sur les préparations sur lames du mélange on distingue encore très nettement de nombreuses chaînettes de streptocoques, de nombreuses grappes de staphylocoques, parfaitement colorées.

2° *L'action lytique* est plus lente à évoluer, tout au moins pour ces germes, car la résistance des pathogènes est variable pour chacun d'eux (par exemple, remarquablement rapide pour le gonocoque, le pneumocoque, etc...). Observant, en effet, de jour en jour, par des préparations colorées, l'évolution des phénomènes, on remarque progressivement des modifications dans les affinités tinctoriales des pathogènes soumis à l'action du pyocyanique ; ils perdent, en particulier, la faculté de se colorer par le Gram. De plus, on observe encore des modifications dans leur morphologie : les chaînettes paraissent se fragmenter, les grappes se dissocier et l'élément fondamental, le coccus, s'effrite. Petit à petit ces germes deviennent de plus en plus rares, et enfin, le stade lytique achevé, ils ont complètement disparu.

Macroscopiquement, le phénomène de la lyse des germes prenant le Gram peut être aisément mis en évidence, en procédant de la façon suivante :

Faisons une double préparation sur lame :

1° Du milieu de lyse au départ ;

2° De ce même milieu de lyse, celle-ci terminée.

Colorons ces lames en même temps par la méthode de Gram, mais seulement jusques et y compris la décoloration. Puis, au centre de chacune de ces préparations, laissons tomber une goutte d'huile de cèdre, et, enfin, terminons par la recoloration en recouvrant de Ziehl dilué.

Sur le fond rouge des lames se détache nettement une tache circulaire.

Celle de la première lame se révèle en une tache violette, accusant la présence des germes prenant le Gram. Celle de la deuxième préparation se révèle parfaitement incolore, transparente, accusant de ce fait la disparition de ces pathogènes qui avaient été soumis à la lyse.

Microscopiquement cet artifice permet de mieux percevoir l'évolution

ultérieurement préconisés, ont contribué à donner au vaccin de Delbet sa valeur thérapeutique.

En mettant à part la propriété antitoxique que nous rappelons, les lysats-vaccins sont de la catégorie des vaccins où l'on cherche à modifier le plus possible la texture microbienne et, d'après M. Duchon, tous ceux qui, avant lui, étaient entrés dans cette voie par des procédés physiques : broyage des germes (Rowland, Nicolle, etc.), ou chimiques : soude (Mauté), ou biologiques : leucoprotéases, diastase pancréatique, autolyse ou macération en bouillon glycériné (Vallée et Louis Bazy) ont raison quand ils pensent que la vaccination microbienne dépend avant tout de la mise en liberté des endotoxines par la dissociation de la texture bactérienne.

Enfin, nous devons signaler la parenté biologique du phénomène de d'Hérelle et de la bactériophagie du B. pyocyanique.

Si le phénomène bactériophagique du B. pyocyanique est grossièrement moins apparent que le phénomène de d'Hérelle, il n'en est pas moins superposable. Il est, d'autre part, extrêmement puissant et son pouvoir est extrêmement étendu, puisqu'il réalise des lyses de germes très variés, tels que B. diphtérique, streptocoques, pneumocoques, gonocoques, etc., et si ce pouvoir bactériophagique ne laissait pas redouter l'activité pathogène du B. pyocyanique vivant, rien n'empêcherait de l'utiliser en thérapeutique dans les mêmes conditions que le bactériophage de d'Hérelle, et de réaliser en somme ce que fait parfois la nature dans nos salles, en souillant de pus bleu les plaies infectées.

Force donc a été d'utiliser ce pouvoir lytique d'autre façon.

L'expérimentation a montré, en effet, que les lyses microbiennes sont susceptibles de développer un état de défense générale antimicrobienne de l'organisme, un état d'immunisation, réalisant là, en somme, l'action qu'implique toute vaccination active, en développant des anticorps ; l'afflux leucocytaire parfois intense, l'apparition de phagocytoses, la raréfaction des germes du foyer, les modifications tinctoriales et morphologiques des pathogènes infectants en sont les témoins faciles à observer.

*
* *

L'activité bactériolytique du B. pyocyanique est, nous l'avons vu, particulièrement étendue. Nombreux sont les pathogènes qui se laissent digérer par ces ferments, et cette propriété a donc permis de faire entrer dans la pratique de la vaccinothérapie de nombreuses lyses microbiennes et, par conséquent, d'expérimenter un certain nombre de lysats-vaccins.

I. *Lysat-vaccin polymicrobien.* — Celui dont nous vous parlerons plus particulièrement dans cette communication, est le lysat polymicrobien utilisé dans les infections post-opératoires et qui fut largement expérimenté dans les broncho-pneumonies de l'enfant [1].

1. Dr Guillemot et Dr Grenet : Sur le traitement des broncho-pneumonies infantiles. *Soc. Méd. des Hôp.*, 10 juin 1927. — Dr Grenet : Ve Congrès des pédiatres de langue française, Lausanne 1927. — Dr Grenet : Broncho-pneumonie et B. diphtérique. *La Clinique*, avril 1928.

Cette lyso-vaccinothérapie polymicrobienne ne vous est pas totalement inconnue. M. Lapointe[1], récemment, vous en a signalé les effets dans la prévention des infections broncho-pulmonaires post-opératoires.

Nous-mêmes avons utilisé cette méthode dans quelques cas, peu nombreux jusqu'ici, qui paraissent ne pas infirmer les faits observés. Mais nous tenons à souligner, comme M. Lapointe, deux conditions essentielles de l'activité de cette vaccination préventive : 1° nécessité de pratiquer des injections journalières pendant au moins huit jours ; 2° nécessité d'opérer dans les quarante-huit heures qui suivent la dernière injection.

La *vaccinothérapie curative* des infections pulmonaires post-opératoires est en quelque sorte le corollaire de l'expérimentation de M. Lapointe et elle paraît à juste titre venir l'étayer.

Tout traitement vaccinothérapique d'une infection pulmonaire, quelle qu'elle soit, implique une connaissance approfondie de la flore pathogène infectante. Toute vaccination est, en effet, une arme « à double tranchant », comme l'a très justement écrit M. Louis Bazy, et ce n'est pas impunément que l'on vaccine sans discernement.

L'étude de la flore bactérienne des infections pulmonaires a été mise à jour dans de nombreux travaux depuis l'ère pasteurienne; elle fut reprise par M. Duchon dans les broncho-pneumonies sur des données spéciales et c'est en montrant le rôle joué par les *surinfections* dépistées, en suivant pas à pas, par des ensemencements journaliers, l'évolution de la flore et en s'appuyant sur elle qu'il parvint à la nécessité d'une formule complexe essentiellement polymicrobienne. Ce n'est donc pas un heureux hasard qui a présidé au choix des lysats de streptocoques, de staphylocoques, de pneumocoques, de B. diphtérique, de Pfeiffer, de *M. catarrhalis*, et de colibacilles qui composent le lysat-vaccin polymicrobien dont nous nous sommes servis.

De plus, les ensemencements des prélèvements sur six malades décédés des suites d'infections pulmonaires post-opératoires, traitées ou non traitées, nous ont révélé le bien-fondé de cette formule, en accusant chez eux la présence de staphylocoques, de streptocoques, de pneumocoques, de Pfeiffer, de *M. catarrhalis*, flore qui semble accuser beaucoup plus l'infection descendante banale venue du rhino-pharynx qu'une infection d'ordre embolique puisque, dans ces cas particuliers, entérocoques et colibacilles ne furent pas retrouvés sur nos ensemencements.

Il nous faut encore ajouter que les lésions de l'autopsie se sont toujours montrées à nous sous la forme de foyers diffus, souvent lobaires à limites imprécises, rappelant en tous points les infections pulmonaires banales, *bien différentes* en cela de l'infection embolique, nettement circonscrite, qui essaime en plein tissu sain les multiples foyers que l'on rencontre, par exemple, dans certaines septico-pyohémies.

Si nos recherches sont loin d'être suffisantes pour affirmer toujours l'infection descendante, elles semblent pourtant indiquer une plus grande

1. Dr Lapointe : *Soc. de Chir.*, 28 juin 1930.

fréquence pour cette dernière dont la pathogénie est peut-être plus complexe qu'on ne le soupçonne.

Tout récemment, une autopsie nous montra un volumineux foyer de la base droite rappelant macroscopiquement un foyer broncho-pneumonique, atteignant tout le lobe inférieur.

Des prélèvements ont révélé la présence d'une flore très riche en bacilles de Pfeiffer et en *M. catarrhalis*, très pauvre en streptocoques, cultures qui, rapidement, furent envahies de *proteus vulgaris*, germes signalés par ailleurs dans certaines broncho-pneumonies banales de l'enfant. En somme, flore qui rappelait surtout la flore des infections broncho-pulmonaires descendantes.

De plus, voici le procès-verbal de l'examen anatomo-pathologique fait par M. Delarue : sur les fragments examinés, processus diffus de congestion, d'alvéolite fibrino-leucocytaire diapédétique et d'alvéolite macrophagique. En quelques points s'observent des phénomènes de suppuration. Ceux-ci se retrouvent surtout au voisinage des bronches, dont la paroi est profondément altérée et participe à la nécrose suppuratique.

Rien, en somme, ici, qui nous permette de retrouver la trace d'un processus embolique.

Dans l'ensemble, des points de vue clinique, anatomique et bactériologique, ce dernier cas, étudié tout particulièrement, paraît ne pas infirmer nos précédentes observations et montrer encore qu'il s'agit d'un processus infectieux broncho-pulmonaire descendant.

Voici donc presque quatre années que nous traitons nos infections pulmonaires par cette vaccinothérapie, sans adjonction d'autre traitement, et nous comptons actuellement 70 observations, qui nous ont donné 4 décès.

De ces décès :

L'un était une gangrène pulmonaire compliquée au cours du traitement d'une énorme vomique extrêmement fétide, révélant une flore pure de Veillon. Elle était consécutive à une cholécystectomie (l'absence d'anaérobies dans le vaccin a rendu sans doute illusoire le traitement employé).

Le deuxième était un opéré de cancer de l'intestin; il mourut le jour même, dès la première injection.

Le troisième survint après une hystérectomie; la femme avait reçu 2 injections de lysat-vaccin.

Le quatrième avait reçu une injection de vaccin.

Tous nos autres malades se sont améliorés rapidement et nous ont révélé un ensemble de manifestations qui semble marquer l'influence bienfaisante de ce traitement vaccinal. En voici quelques types d'observations :

X..., entre le 25 novembre 1929, salle Monod.

30 novembre : Intervention (ulcus gastrique).

Dès le lendemain, ascension thermique, dyspnée.

3 décembre : Dyspnée.

Volumineux foyer soufflant de la base droite, avec sons crépitants, submatité des râles fins à la base gauche.

On commence la lyso-vaccinothérapie.

Les joûrs suivants, chute thermique progressive.

6 décembre : Expectoration abondante — les râles sont plus gros, plus humides — le foyer est moins seufflant.

9 décembre : Apyrexie.

20 décembre : Sort de l'hôpital, a reçu en tout 11 injections de lysat-vaccin.

Y..., entre le 19 janvier 1930, venant du service de M. Bensaude.

21 janvier : Intervention (ulcus gastrique).

Les jours suivants, on constate une ascension thermique régulière.

24 janvier : Très volumineux foyer soufflant de la base droite, perceptible en arrière et en avant, avec forte dyspnée et expectoration visqueuse. Matité étendue.

Première injection de lysat-vaccin.

30 janvier : Evolution très favorable, apyrexie, expectoration abondante. gros râles.

6 février : Sort de l'hôpital. A reçu en tout 10 injections de lysat-vaccin.

B..., trente-cinq ans. Opéré le 28 mars 1930 (cholécystectomie).

30 mars : 40° — dyspnée vive — foyer de la base gauche.

Première injection de lysat-vaccin.

Amélioration régulière et progressive.

D..., 9 mai 1930 : volumineux phlegmon de la jambe gauche. Drainage.

17 mai : Violente reprise de température depuis quatre jours, due à une localisation à la base droite d'un volumineux foyer soufflant avec râles fins, submatité. La base gauche est également encombrée de râles fins.

Première injection de lysat-vaccin.

Quarante-huit heures après, la dyspnée est beaucoup moins vive, une expectoration abondante apparaît.

Les jours suivants, l'amélioration se précipite. Le foyer se modifie rapidement et les gros râles humides habituels se font de plus en plus rares.

30 mai : Sort de l'hôpital, a reçu en tout 10 injections de lysat-vaccin.

L'ensemble de nos courbes thermiques accuse un fléchissement qui paraît s'annoncer régulièrement dans les deux jours qui suivent la première injection. Il ne nous semble pas que nous nous soyons trouvés là en présence de pures coïncidences qui se seraient montrées vraiment avec une constance bien singulière chez nos opérés.

En outre, la décroissance de la courbe s'accuse les jours suivants, régulière et sans à-coups, paraissant marcher de pair avec l'amélioration simultanée des signes fonctionnels et physiques.

Parmi nos courbes, nous ne relevons aucune reprise qui ne fût expliquée par une cause précise, et non par un retour offensif de l'infection pulmonaire. Parallèlement, les signes fonctionnels paraissent se modifier, et c'est bien souvent dès les toutes premières injections que l'on voit la dyspnée s'atténuer, la cyanose disparaître, tandis que la toux devient plus grasse et qu'une expectoration plus ou moins abondante fait son apparition.

Enfin, en suivant jour par jour les signes physiques, on n'est pas sans percevoir certaines modifications : le souffle va s'atténuant, devient moins puissant, moins rude, et passe rapidement au stade d'une simple respira-

tion soufflante. Les râles s'humidifient, sont plus abondants, deviennent de gros râles à mesure que la toux devient plus grasse.

Quant aux foyers, ils semblent se fixer, et nous n'avons pas eu l'occasion de noter, ni la formation, ni l'évolution de nouveaux foyers, une fois le traitement mis en action.

De plus, chez nos malades, nous n'avons eu à suivre qu'exceptionnellement l'évolution de complications, et, à ce propos, l'attention aura sans doute été éveillée par la présence dans le vaccin des lysats de streptocoques, de staphylocoques, de colibacilles, qui en développant une immunisation active ne sont peut-être pas sans provoquer une défense de l'organisme contre les petites infections endogènes de la tranche opératoire, dans les interventions sur les voies digestives ou exogènes du champ opératoire inévitables, microbiologiquement parlant.

Par contre, certains critiqueront peut-être l'absence de lysat d'entérocoque dans le vaccin (nous voulons parler du véritable entérocoque et non de celui que l'on confond trop souvent avec un streptocoque).

Nous dirons : 1° Que ce germe n'a pas pour habitacle le poumon; 2° qu'il est un saprophyte des suppurations, mais qu'il est incapable à lui seul, dans l'immense majorité des cas, de provoquer une suppuration. Parmi plusieurs centaines d'examens d'abcès ou phlegmons, il nous a été donné de le rencontrer une seule fois, à *l'état de pureté* dans un abcès de la cuisse, chez une malade atteinte d'ailleurs de septico-pyohémie à entérocoques décelée par l'hémoculture et qui guérit spontanément.

Parmi les infectés pulmonaires compliqués, il nous paraît intéressant de vous donner deux observations :

18 février 1930, Z... entre salle Monod pour être opérée d'un fibrome.

Dès le lendemain de l'intervention, ascension thermique.

22 février : Râles abondants dans les deux poumons, remontant très haut. A droite, grosse condensation avec matité et souffle. Pouls 132.

L'examen de l'expectoration révèle des pneumocoques en abondance.

Première injection de lysat-vaccin.

Amélioration rapide les jours suivants.

28 février : Apyrexie.

2 mars : Elle ressent dans la nuit subitement un très violent point de côté, accompagné d'une très grosse dyspnée et d'une pâleur extrême, et, peu après, d'une expectoration hémoptoïque extrêmement abondante.

Localisation à la base gauche d'un foyer d'apoplexie pulmonaire. Souffle et submatité étendue, sans râles surajoutés. Son état apparaît extrêmement grave.

7 mars : Après une phase où tout semble s'arranger, nouvel infarctus paraissant moins violent.

Malgré ces incidents, l'infection pulmonaire ne s'aggrave pas et la malade sort un mois après. Elle a reçu 14 injections de lysat-vaccin.

M. Lem... (André), dix-huit ans.

Le 26 octobre 1928 est opéré d'appendicite.

Le 27 et le 28, ascension thermique 40°.

Le 29, syndrome pleuro-pulmonaire de la base droite, matité et souffle tubo-pleural, vibrations diminuées. Quelques râles.

Première injection de lysat-vaccin.

Le 6 novembre, la température atteint 37°. Mais la matité de la base droite

fait pratiquer une ponction qui révèle la présence de pus à staphylocoques. Mais la lame montre des cocci ayant pris le Gram, d'autres grains négatifs. De plus, nombreux paraissent altérés, les uns au centre d'une zone claire réfringente donnant l'aspect de capsule. Certains sont punctiformes et peu reconnaissables. La culture donne du staphylocoque doré.

Le 17 novembre, après une phase faiblement thermique à 37°5 et 38°5 le malade est apyrétique, l'état général est excellent, les signes physiques sont très atténués. Seulement une obscurité de l'extrême base avec quelques frottements.

Le 12 décembre, il sort de l'hôpital sans qu'il fût nécessaire de pratiquer une thoracotomie.

Tels sont les faits observés, et pour peu nombreux qu'ils soient ils nous ont pourtant paru susceptibles d'un certain intérêt.

Notre appréciation porte sur l'ensemble de nos observations qui paraissent calquées sur le même type, sur l'impression très générale que certaines infections, paraissant d'emblée sévères, se sont améliorées avec une certaine rapidité.

Il nous semble donc que l'on puisse voir en cette thérapeutique une méthode qui abrège sensiblement l'évolution des complications pulmonaires, si redoutées dans les suites opératoires, qui paraît leur donner un certain caractère de bénignité, qui raréfie les complications ou tout au moins en modifie la gravité.

II. *Lyso-vaccinothérapie des infections à streptocoques et à staphylocoques.* — Nous rappelons qu'en collaboration avec le professeur Bezançon[1] nous avons récemment fait une communication à l'Académie de Médecine, portant sur 132 cas d'infections chirurgicales variées (lymphangites, adéno-phlegmons, phlegmons des gaines, panaris, anthrax, furoncles ou anthrax de la lèvre supérieure, abcès du sein, pyélonéphrites à staphylocoque, grandes infections suppurées : phlegmons des membres, fractures ouvertes, arthrites suppurées, enfin pleurésies purulentes à streptocoques et à staphylocoques)[2].

Depuis cette époque, 61 observations sont venues s'ajouter à celles-ci et, sans vouloir à nouveau insister, il convient pourtant de souligner des faits saillants qu'il semble bien difficile de ne pas rapporter à l'actif de cette méthode :

C'est dans un cas l'arrêt et l'évolution favorable d'une septicémie à streptocoques hémolytiques, venant compliquer un phlegmon diffus de tout le membre supérieur, chez un blessé arrivé à l'hôpital dans un état infectieux extrêmement grave. C'est, dans un autre, l'évolution rapide et bénigne d'une infection puerpérale qui s'annonçait des plus sévères. C'est la résorption d'abcès ou d'adéno-phlegmon à streptocoques ou à staphylocoques, encore à l'état de crudité ou parfois déjà collectés, observation gardant pour nous une valeur purement démonstrative, et que nous ne

1. MM. Lejars, Bezançon, Brocq, Duchon : De l'influence des lyses microbiennes dans la vaccinothérapie de certaines infections médico-chirurgicales à streptocoques et à staphylocoques (Académie de Médecine, 17 juin 1930).

2. MM. Bezançon, Duchon, Célice, Wahl, Ragu : De l'influence de la vaccinothérapie sur les épanchements purulents à pyogènes des plèvres (Société médicale des Hôpitaux).

voulons certes pas proposer comme type de traitement de ces affections.

C'est aussi la limitation rapide de l'extension de l'infection, le refroidissement du foyer, l'atténuation des phénomènes inflammatoires marchant de pair avec l'évolution de la courbe thermique (chute souvent rapide même avant l'intervention), l'atténuation des phénomènes généraux des grands infectés qui permettent souvent de temporiser et surtout de *réduire au minimum* les mutilations de l'intervention. Dans ce même ordre d'idées viennent s'ajouter l'arrêt des repiquages dans les furonculoses, l'arrêt des reprises si fréquentes dans l'abcès du sein.

Enfin, c'est surtout dans les grandes lymphangites que l'influence de la vaccinothérapie est vraiment perceptible. L'arrêt de l'envahissement des tissus se précise dès les quarante-huit premières heures, la plaque est moins rouge, moins douloureuse et déjà la régression s'ébauche pour se préciser parfois avec une rapidité impressionnante. Il n'est pas rare de voir alors la peau se flétrir dans la zone atteinte; et quelquefois se former une petite collection à allure froide qui paraît une conséquence de l'afflux leucocytaire intense; c'est dans ces abcès que l'on retrouve souvent de fort belles phagocytoses avec les aspects de désintégration microbienne des plus caractériques que nous avons déjà signalés.

Rappelons que, dans ce domaine, trois types de vaccins ont été expérimentés : le lysat de streptocoques, le lysat de staphylocoques et surtout l'association des deux.

Pour terminer nous ajouterons que sur ces 193 observations 4 malades sont morts :

Un portait un furoncle à la lèvre supérieure, il est décédé le jour même après une seule injection de lysat-vaccin.

Un était un miséreux physiologique âgé, il est mort après avoir reçu 3 injections.

Les deux autres étaient atteints d'infection que les examens bactériologiques ont révélée secondairement à anaérobies; celles-ci ont paru évoluer avec une particulière rapidité et cette évolution n'a peut-être pas été étrangère au défaut de spécificité du vaccin. Nous considérons cette variété d'infection comme une contre-indication absolue à toutes tentatives de vaccinothérapie de cet ordre.

III. *Infections gonococciques.* — Le gonocoque est un germe qui se laisse lyser par le B. pyocyanique avec une très grande facilité et, depuis un certain temps déjà, son lysat est entré dans la thérapeutique du rhumatisme blennorragique[1] et des épididymites.

Plusieurs cas de rhumatismes ont été traités dans notre service, certains ont déjà été publiés dans la communication de MM. Bezançon, Comte[2] à la Société médicale des Hôpitaux.

1. MM. Flandin, Duchon et Barbeau : Traitement des manifestations articulaires de la blennorragie par le lysat-vaccin à gonocoques. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 1er juillet 1927.

2. MM. Bezançon, Comte, Duchon et Bucquoy : 26 cas de rhumatisme blennorragique traités par les lysats-vaccins. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 25 janvier 1929.

Depuis, d'autres observations sont venues enrichir notre documentation. Nous avons eu l'occasion de traiter surtout des formes graves d'arthrites, soit pseudo-phlegmoneuses, soit suppurées, et de l'ensemble des cas observés nous relevons un certain nombre de modifications que nous croyons devoir souligner.

Tout d'abord, nous avons remarqué l'influence de la vaccinothérapie sur l'élément douleur qui s'atténue dès les premières injections et va s'affaiblissant progressivement. Bientôt on remarque que les mouvements passifs s'amplifient de jour en jour, et que de légers mouvements actifs réapparaissent.

Les modifications de l'élément inflammatoire sont également intéressantes à observer, parfois dans les formes pseudo-phlegmoneuses il nous a été donné d'observer une véritable fonte de l'état fluxionnaire. Dans les formes suppurées, on voit peu à peu l'œdème s'atténuer, l'épanchement se résorber. Ultérieurement, la mobilisation et le massage, faits dans des conditions optima, activent la guérison et rendent à l'articulation sa mobilité le plus souvent intégralement.

Mais nous ajouterons que, pour observer ces modifications successives, rois conditions nous ont paru nécessaires :

1° Immobiliser rigoureusement en gouttière l'articulation malade et jusqu'au refroidissement total; et ici la température, la douleur, nous paraissent les meilleurs tests de cette évolution.

2° N'entreprendre la mobilisation et le massage que seulement à ce stade. Toute mobilisation qui fait réapparaître une douleur prolongée ou une poussée thermique nous a paru une indication à temporiser. Une mobilisation trop précoce ou l'absence d'immobilisation se sont toujours révélées chez nos malades une entrave à l'évolution favorable, sinon une aggravation.

3° La vaccinothérapie sera ici d'autant plus prolongée que l'affection est plus grave. Nous ajouterons qu'elle nous a paru devoir être poursuivie jusqu'à disparition complète des phénomènes aigus. L'absence complète de toute réaction de ce vaccin autorise aisément à une telle pratique.

Nous avons traité depuis quatre ans une série d'*épididymites blennorragiques*. Aussi difficile qu'il soit d'apporter des éléments d'appréciation sur l'évolution capricieuse d'une telle infection, nous pouvons dire que constamment nous l'avons vue se transformer dès les premières injections de lysat et cette constance, quel que soit l'âge de l'épididymite, nous a paru un élément intéressant d'appréciation de l'activité de ce traitement. Cette transformation s'accuse par la disparition de la douleur et par la régression de la tuméfaction qui fond avec une grande rapidité, tout en laissant souvent comme trace un noyau dur, mais indolore, lent à disparaître, siégeant sur la queue de l'organe.

* * *

Voici donc un aperçu d'ensemble sur les possibilités d'utilisation des lyses microbiennes dans les infections chirurgicales.

A L'ORIGINE est un phénomène biologique dont l'ampleur de l'activité bactériolytique paraît justifier l'étendue de nos recherches dans le traitement d'infections aussi variées.

En dehors des observations purement cliniques, les recherches de laboratoire de M. Duchon permettent de soupçonner qu'il s'agit d'une réaction générale de défense de l'organisme et que la vaccination par les lysats-vaccins est capable de développer un état d'immunité, *même en pleine pyrexie.* Les réactions du système lymphatique, tuméfaction ganglionnaire dans la sphère de l'injection du vaccin, les phagocytoses, les modifications des germes *in situ* en sont les témoins. Cette immunisation paraît être pour certains germes une immunisation puissante, mais momentanée, *à court terme*, remarque que l'on ne devra pas perdre de vue, en particulier dans la pratique des vaccinations préventives.

Peut-on en incriminer le lysat-vaccin? Il est vraisemblable qu'un vaccin ne peut faire plus que la nature elle-même; il pourra vacciner de façon indélébile là où la nature le fera (infection éberthienne par exemple); mais là où la nature ne pourra vacciner qu'à un court terme, tout en l'aidant puissamment, il ne pourra faire mieux qu'elle (infections streptococciques, gonococciques par exemple).

Le but de la vaccination microbienne à court terme est donc de débarrasser l'organisme des germes infectieux qui l'ont envahi, de provoquer la guérison et non pas de prévenir à longue échéance.

Bien qu'il soit difficile actuellement de préciser davantage le mode d'action des lysats-vaccins, M. Duchon ne pense pas que l'action de choc puisse entrer en ligne de compte dans leur activité. Les lyses développent en effet parfois une réaction érythémateuse plus ou moins étendue autour du foyer de la piqûre, variable d'ailleurs avec les vaccins, nulle par exemple avec le lysat de gonocoque. Mais il est *extrêmement rare* d'observer une réaction générale choquante; il semble donc que l'activité des lysats-vaccins peut être rapportée à une action purement spécifique.

Enfin nous signalerons la simplicité de leur utilisation, puisque, quelle que soit l'infection. quel que soit le lysat-vaccin, quel que soit l'âge des malades, il convient d'injecter par jour 1 cent. cube de vaccin.

Le nombre des injections n'est pas régi par une règle fixe. L'ancienneté, la gravité, l'étendue de l'infection sont autant de facteurs avec lesquels il faut compter. On peut dire que dans les infections de moyenne intensité, il est rare d'avoir à dépasser une série de 12 injections, surtout si l'on a soin d'espacer ces injections tous les deux jours, à partir des cinquième ou sixième. La règle, par contre, est d'entretenir la vaccination jusqu'au delà de l'extinction complète de tout élément infectieux.

Pour terminer, nous convenons bien volontiers qu'il est extrêmement difficile d'établir le critérium de l'action d'un vaccin, surtout lorsqu'il s'agit d'infections chirurgicales, qui peuvent guérir spontanément, il faut bien le dire, dans une proportion importante de cas. Aussi faut-il être prudent et modeste dans les conclusions. Et ce n'est que par l'accumulation convergente des documents cliniques que l'on pourra arriver à une

saine appréciation des effets des méthodes de vaccinothérapie et de celles de M. Duchon en particulier.

M. **A. Lapointe** : J'ai déjà eu l'occasion, fin juin dernier, ainsi que Brocq vient de le rappeler, de dire le bien que je pensais des lysats-vaccins *polyvalents* de Duchon, à titre *préventif* des complications pulmonaires en chirurgie gastrique et en particulier chez mes opérés d'ulcus. Depuis la rentrée d'octobre, j'ai 13 nouveaux cas, dont 6 pyloro-gastrectomies et 7 gastro-entérostomies qui ont tous guéri sans incident pulmonaire et ma petite statistique d'ulcus préparés par la méthode de Duchon est, à l'heure actuelle, de 12 gastrectomies larges presque toutes pour ulcus calleux ou térébrants de la petite courbure avec une mort tardive par déhiscence du moignon duodénal et de 27 gastro-entérostomies avec un décès le soir de l'opération chez un cachectique de soixante et onze ans opéré à l'anesthésie locale.

J'ai pris pour exemple mes opérés d'ulcus, mais je fais préparer de la même façon toutes mes interventions abdominales un peu sérieuses, cancer gastrique ou intestinal, cholécystectomie, fermeture d'anus contre nature, etc., et sur une centaine de cas je puis dire que, même au cours de la période de grippe que nous traversons, je n'ai pas vu une seule complication pulmonaire.

Au point de vue *curatif* des pneumopathies apparues chez des sujets non préparés avant l'intervention, je trouve qu'il est beaucoup plus difficile de se faire une opinion ferme sur l'efficacité d'un vaccin quel qu'il soit, à moins d'avoir une très grosse statistique que je n'ai pas. J'ai vu, cependant, des résultats intéressants et mon impression est, comme celle de Brocq, très favorable.

En ce qui concerne la valeur curative des lysats-vaccins dans les infections non opératoires et spécialement dans les infections à streptocoque, dont Brocq vient de donner quelques exemples impressionnants, permettez-moi de vous relater succinctement 3 cas de septicémie après avortement provoqué, 3 cas du type le plus sévère, qui ont donné, contre toute attente, 2 guérisons qui m'ont beaucoup frappé.

Chez ces 3 femmes, les hémocultures ont révélé à différentes reprises du streptocoque hémolytique. Elles étaient si profondément infectées dès leur entrée dans mon service que l'idée d'une hystérectomie n'aurait vraiment pu venir à personne. Me sentant complètement désarmé, je les avais abandonnées à Duchon, sans le moindre espoir.

Une de ces femmes, cardiaque mal compensée, est morte au bout de trois semaines, en asystolie avec gros œdème des jambes malgré un traitement combiné aux lysats antistrepto et polyvalent. A l'autopsie : épanchement séro-hématique des deux plèvres contenant du streptocoque ; vieilles lésions d'endocardite scléreuse sur lesquelles s'étaient greffées des lésions ulcéro-végétantes plus récentes ; gros foie en dégénérescence graisseuse ; infarctus de la rate ; ascite. C'est un échec, mais un échec qui ne saurait disqualifier la méthode.

Les 2 autres cas sont des succès et de très beaux succès.

Une de ces malades guérit, après avoir fait un épanchement de la plèvre gauche dans lequel Duchon trouva du strepto et qui disparut sans pleurotomie. Elle reçut chaque jour pendant vingt-cinq jours, jusqu'à l'apyrexie complète, 1 cent. cube de lysat antistrepto.

L'autre malade eut, elle aussi, des complications pulmonaires; puis de la pyélite à colibacille; elle fut traitée par les lysats antistrepto, polyvalent et anticoli et finit par se tirer d'affaire en deux mois.

J'ajoute que chez aucune de ces 3 grandes infectées on ne fit de traitement local, intra-utérin; et je répète que, raisonnablement, la question d'une hystérectomie ne pouvait pas se poser.

J'ai la conviction, sinon la certitude — on ne peut guère l'avoir en pareille matière — que les deux malades qui ont guéri ont dû leur guérison à mon collaborateur Duchon.

Ainsi, depuis que j'ai entrepris, il y a environ dix-huit mois, mes essais de vaccination préventive ou curative par les lysats-vaccins, ma confiance n'a pas faibli, bien au contraire. Je ne pense pas être le jouet d'une illusion, puisque la même confiance règne dans le service voisin du mien.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Au sujet de la synovectomie par voie transrotulienne pour tuberculose. Réflexions,

par M. **Alglave.**

La malade que je vous présente aujourd'hui est celle que j'ai amenée devant vous le 14 janvier dernier.

Je vous en reparle pour compléter mon observation que je considère comme offrant un réel intérêt chirurgical.

Je vous rappelle que la malade est âgée de trente-cinq ans et que je lui ai fait, en juillet 1927, grâce à la voie transrotulienne, une *synovectomie totale* pour une synovite tuberculeuse qui datait de trois ans. Cette synovite s'était présentée à l'opération, je vous l'ai dit, avec des grains riziformes nombreux et des fongosités.

Je vous ai montré le 14 janvier dernier le résultat satisfaisant obtenu rapidement par cette intervention, mais je vous ai fait remarquer que six mois après la malade avait commencé à éprouver à l'autre genou, le droit, une gêne qui lui rappelait celle qu'elle avait ressentie dans le passé au genou gauche, quand la lésion y avait débuté. Malgré cette gêne dans le genou droit, elle avait pu con-

tinuer à travailler pendant deux ans, mais vint un moment où elle dut s'arrêter parce que la douleur était devenue trop vive, en même temps que le gonflement du genou avait très notablement augmenté.

Je reviens rapidement sur ces détails parce qu'ils sont utiles pour saisir tout l'intérêt de ce cas.

Obligée de renoncer à son travail de domestique, la malade entre dans un hôpital de Paris en juillet 1929. On y fait le diagnostic de tumeur blanche du genou et on lui propose comme moyen de traitement une résection du genou, sinon un appareil plâtré dans l'attente d'un passage à Berck-Maritime.

Elle reste deux mois dans cet hôpital et passe à Berck en septembre 1929.

A Berck on lui propose également une opération de résection du genou.

Comme celle-ci doit aboutir à l'ankylose du genou, elle croit devoir s'y refuser puisqu'on lui dit que *les os ne paraissent pas atteints* et que seule la synoviale semble être malade. Et elle a l'idée de revenir nous demander pour son genou droit une opération identique à celle qui lui a été faite à gauche et qui lui a laissé une certaine mobilité articulaire.

Cette deuxième opération, je l'ai pratiquée le 15 janvier dernier.

J'ai d'abord fait une incision d'arthrotomie interne, du liquide séreux et filant s'étant écoulé en même temps qu'un corps d'aspect riziforme; cependant que la synoviale apparaissait épaissie et fongueuse, j'ai décidé de faire une synovectomie.

Pour cela, j'ai sectionné la rotule en travers, un peu au-dessus de sa pointe et, le genou étant largement ouvert, j'ai pu y manœuvrer avec aisance pour faire une exérèse complète de la séreuse.

La pièce anatomique opératoire se compose de deux masses principales dont l'une correspond à la moitié supérieure de la synoviale, enlevée d'un seul bloc, cependant que l'autre correspond à la moitié inférieure extirpée en même temps que les deux ménisques et les deux ligaments croisés dont la section permet l'évidement synovial du creux poplité. Les ligaments latéraux ont été respectés.

Dans le cul-de-sac sous-quadricipital de la synoviale se trouvaient des corps riziformes en évolution. Une inoculation a été faite à un cobaye.

Les suites de cette opération furent aussi simples que possible. Dix jours après, la malade a commencé à s'asseoir au bord de son lit pour plier son genou. Le douzième jour, elle s'est mise debout et a marché. Depuis, elle marche chaque jour pendant un certain temps et déclare ne plus souffrir du tout.

Vous pouvez constater aujourd'hui le très bon état de ce genou droit opéré il y a sept semaines. Le mouvement d'extension y est complet et le mouvement de flexion atteint presque l'angle droit.

La radiographie que voici montre que les os du genou ont, comme la rotule elle-même, un aspect irréprochable et la malade va quitter l'hôpital avec toutes les apparences d'une bonne guérison, analogue à celle que la même opération lui a procurée depuis près de quatre ans pour le genou gauche.

Pour me résumer, voici une malade qui, grâce aux deux opérations de synovectomie que je lui ai faites, ne souffre plus, marche assez aisément, sans canne, sur deux genoux mobiles, au lieu de marcher assez péniblement sur deux genoux qui auraient été rendus raides par résection.

Quant à la qualité du traitement, elle a permis à la malade d'être debout

et de marcher dès le douzième jour, au lieu d'être immobilisée au lit pendant plusieurs mois, comme l'exige la résection.

Ces dernières réflexions soulignent, à notre avis, tout l'intérêt chirurgical de notre observation et de la synovectomie quand elle est totale et judicieusement pratiquée.

Cal vicieux des deux os de l'avant-bras. Rupture des deux cals et ostéosynthèse. Bon résultat,

par M. Ch. Dujarier.

Voici l'histoire de mon opérée que je vous présente avec ses radiographies.

Mme Ca..., cinquante et un ans, se fait une fracture des deux os de l'avant-bras à la suite d'un accident d'automobile le 27 avril 1930.

Elle fut soignée en province par réduction sans anesthésie et appareillée d'abord avec deux attelles puis un plâtre.

Je la vois le 27 octobre 1930 avec un cal vicieux des deux os de l'avant-bras et un membre très impotent.

Opération le 4 novembre 1930. On libère d'abord le cubitus en sectionnant un cal latéral, on avive économiquement les anciens traits de fracture et on passe au radius; on arrive assez facilement à retrouver l'ancien trait perdu au milieu d'un gros cal d'os mou. On réduit et on fixe le radius par une plaque métallique de 6 centimètres à 4 vis. On suture les parties molles et on passe au cubitus qu'on coapte avec une plaque de 5 cent. 5. La rigidité est obtenue. Les mouvements de prosupination s'exécutent normalement. Durée cinquante minutes.

Immobilisation avec deux attelles. Le dixième jour on met un plâtre qu'on enlève au bout de vingt et un jours. Massage et mobilisation.

Voici la malade quatre mois après son opération. Le résultat sans être parfait est très bon. La radiographie montre que la direction des os est normale et que la consolidation est obtenue.

Les mouvements du coude et du poignet sont normaux.

La pronation et la supination s'exécutent bien, mais au lieu de 180° on n'obtient que 150°.

Il persiste un peu d'œdème de l'avant-bras et de la main qui empêche toute mensuration des masses musculaires.

L'ostéosynthèse pour cal vicieux est beaucoup plus difficile que dans les fractures récentes et donne des résultats moins parfaits. J'estime pourtant qu'ici le fonctionnement du membre est très bon et que l'intervention a rendu à cette malade un avant-bras presque normal.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 11 mars 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. D'ALLAINES demandant un congé pendant la durée de son cours.

3° Une lettre de MM. WIART, MOCQUOT et LEVEUF s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4° Un travail de M. TASSO ASTÉRIADÈS (de Salonique), intitulé : *Utérus polyfibromateux et grossesse.*

M. PROUST, rapporteur.

5° M. MIGINIAC offre à la Société le tome I : Généralités, du *Nouveau Traité de Pathologie chirurgicale* et M. MAISONNET le tome II : Membres, du même ouvrage.

Des remerciements sont adressés aux donateurs.

RAPPORTS

Gangrène du cordon par port de bandage herniaire,

par M. **Jullien**, interne des Hôpitaux.

Rapport de M. Bréchot.

Messieurs,

Mon interne distingué, M. Jullien, nous a adressé une curieuse observation. La voici :

Le nommé T... (Pierre), cinquante-huit ans, laveur de voitures, entre d'urgence à l'hôpital Broussais, dans le service de M. le Dr Bréchot, le 19 septembre 1930, pour une tuméfaction cylindrique inguino-scrotale gauche, du volume du poing, apparue progressivement depuis six semaines environ et rapportée par le malade à une hernie inguinale dont il est porteur depuis l'âge de vingt et un ans.

C'est au cours du service militaire, en 1893, qu'apparaît, à la suite d'un effort, une petite hernie inguinale gauche qui fut pendant deux ans maintenue par un bandage. Au bout de ce temps le malade, nullement gêné, supprima toute contention et put faire quatre années de guerre sans aucun trouble.

C'est en fin juillet 1930 que, la hernie ayant légèrement augmenté de volume et déterminant quelques pesanteurs, le malade se décide à voir un bandagiste qui recommande le port d'un bandage. Celui-ci, probablement mal appliqué, ne maintient pas la hernie qui se reproduit au plus petit effort. Le malade réapplique lui-même chaque jour son bandage mais sans réduire la hernie, de sorte que l'appareil au lieu de se trouver au niveau de l'orifice inguinal externe s'applique sur la face antérieure du corps du pubis.

Progressivement la malade constate alors :

Une augmentation de volume de la bourse gauche.

Des douleurs inguino-scrotales assez marquées à type de striction.

Il aurait eu en outre un ou deux vomissements.

Souffrant de plus en plus, obligé par cela même de quitter son travail, il entre le 19 septembre 1930 dans le service de M. le Dr Bréchot.

A son entrée dans le service on constate à l'examen : une tumeur inguino-funiculo-scrotale du volume du poing environ, distendant les téguments scrotaux qui ont gardé leur coloration normale et leur mobilité sur les plans profonds.

A la partie inférieure de cette tumeur on sent nettement le testicule qui est petit et peu sensible.

L'ensemble est de consistance assez dure, mat, absolument irréductible.

Il n'existe pas d'arrêt des matières et des gaz. Le malade n'a pas de vomissements.

La température est à 37°2, le pouls à 90.

On porte le diagnostic d'épiplocèle étranglée et on intervient sous anesthésie générale à l'éther.

Intervention : opérateur, Robert Jullien ; aide, Jean Leuret.

Incision inguino-funiculaire de 12 centimètres environ débordant sur la partie haute du scrotum.

On tombe alors sur une masse verdâtre œdématiée, de consistance gélatineuse, au milieu de laquelle il est impossible de reconnaître aucun des éléments du cordon, encore moins de découvrir un sac herniaire. On s'agrandit alors vers le haut dans l'espoir d'opérer en tissu sain.

On découvre alors très aisément un petit sac peu épais de hernie inguinale oblique externe dont le fond est situé à un travers de doigt environ au-dessous de l'orifice inguinal externe.

Ce sac contient de l'épiploon normal, non étranglé, non adhérent et qui est facilement réduit dans l'abdomen. Le sac est très aisément disséqué, lié et réséqué, puis fixé au plan musculaire par une manœuvre de Barker.

La cavité péritonéale étant fermée, on s'occupe alors de la masse funiculo-scrotale.

On prolonge largement l'incision sur le scrotum, on reconnaît le testicule et l'épididyme, petits, blanchâtres et ramollis, se continuant en haut par une masse verdâtre, fétide, à odeur de gangrène, au niveau de laquelle il est impossible de reconnaître aucun des éléments du cordon, qui ne peuvent être reconnus que dans le canal inguinal où l'on palpe aisément le déférent et où l'on arrive à sentir battre l'artère spermatique.

On se croit autorisé dans ces conditions à porter le diagnostic de gangrène du cordon dans sa portion funiculo-scrotale, et l'on se décide à pratiquer la castration du côté gauche.

Ligature du déférent.

Ligature en masse des autres éléments du cordon.

Extirpation en masse du cordon gangréné auquel est appendu le testicule.

Fermeture de la paroi inguinale par deux plans aux crins.

Suture de la plaie que l'on draine par son angle inférieur.

Suites opératoires : pendant les trois jours qui suivent l'intervention, la température se maintient entre 38°-39°, en rapport avec une légère congestion pulmonaire gauche qui cède rapidement au traitement habituel.

Le sixième jour on enlève le drain par lequel s'est évacuée une très petite quantité de sérosité sanguinolente.

Ablation des fils au neuvième jour, réunion *per primam.*

Le onzième jour le malade, dont le mollet gauche est sillonné de grosses veines variqueuses, fait une légère ascension thermique à 38° et présente les signes locaux d'une phlébite variqueuse qui nécessite l'immobilisation du membre.

Actuellement, vingt-quatrième jour après son opération, treizième jour de sa phlébite, la plaie opératoire est parfaitement cicatrisée, les signes locaux de phlébite sont en régression, la température se maintient à 37°.

Examen post-opératoire de la pièce : Masse sphacélée verdâtre, très fétide, dans laquelle une dissection attentive ne permet pas de suivre le déférent ni aucun des autres éléments du cordon, à plus de 2 centimètres environ de leur point de ligature.

Toutefois, à la partie inférieure de la masse, dans la région testiculaire, on arrive à distinguer de grosses veines dilatées.

D'autre part, à la partie supérieure de la masse, on trouve une cavité de la grosseur d'une noix environ, à parois épaisses de 1/2 centimètre et contenant quelques centimètres cubes d'un liquide noirâtre, hématique.

Messieurs, je n'ai point l'intention de vous faire un rapport sur ce fait Ce ne serait que par la minutie de recherches bibliographiques que l'on pourrait, peut-être, colliger quelques cas. Ils doivent être peu nombreux. Je n'en ai pas trouvé dans la littérature récente. Aucune part ne leur étant faite dans les traités classiques, il est peu probable que, même aux temps plus anciens où le port du bandage était plus fréquent, on en ait recueill des exemples assez nombreux.

Les constatations opératoires interdisent d'envisager quelque erreur de diagnostic. Il n'y avait pas dans la tumeur de sac herniaire.

La marche clinique et les constatations macroscopiques d'une torsion du testicule sont différentes du cas observé.

Peut-on incriminer une phlébite primitive du cordon? Je ne le pense pas; le malade n'a pas fait de température ; il ne semble pas y avoir eu de petit noyau localisé de périphlébite.

Nous pensons donc, M. Jullien et moi, que la compression continue des divers éléments vasculaires du cordon est l'origine de cette gangrène.

COMMUNICATIONS

Comment se pose le problème du traitement chirurgical de l'angine de poitrine,

par M. **R. Leriche**, correspondant national.

J'hésite depuis longtemps à aborder devant la Société le problème du traitement chirurgical de l'angine, parce que je ne crois pas qu'il puisse être encore posé sur des bases assez sûres pour tracer une ligne de conduite ferme.

La question est en effet extrêmement complexe. Elle comporte encore plus d'inconnues que de certitudes, aussi bien dans l'ordre des indications que du choix d'un type d'opération, faute de données physiologiques et physiopathologiques certaines. Elle est encore au stade d'expérimentation raisonnée, par lequel passent tant des méthodes thérapeutiques nouvelles.

En outre, à cause de la matière éminemment excitable et très sensible sur laquelle porte l'intervention, celle-ci exige un tempérament un peu particulier, comme la neuro-chirurgie. Ceux qui voudraient opérer une angine comme on opère en chirurgie générale s'exposeraient à des surprises brutales : une traction intempestive sur une branche nerveuse, une pince mal placée provoqueront parfois une mort subite ou des douleurs incurables. Ceux qui seront trop timides ou n'auront pas la volonté d'accomplir intégralement un acte chirurgical souvent difficile connaîtront de rapides récidives.

C'est pour cela que j'ai hésité depuis des années à vous parler de ces questions. Et cependant je suis convaincu que l'angine de poitrine, quand elle n'apparaît pas comme l'épisode clôtural d'une affection organique du cœur à sa phase ultime, est appelée à devenir de plus en plus chirurgicale.

Et voici pourquoi.

Ce qui permet de dire que l'angine est une maladie chirurgicale, c'est que c'est *une maladie dans laquelle on meurt non des lésions qui existent, mais des troubles engendrés accessoirement par des excitations parties du voisinage de ces lésions mêmes, dont l'effet se greffe sur elles en aggravant les conséquences.*

Je m'explique.

L'angine la plus typique est celle qui apparaît sur un cœur dont la circulation propre est touchée. Sans doute, à côté de ces cas, il y a l'immense groupe des angors réflexes avec coronaires saines. Je pense que pour une question aussi difficile il est bon de serrer le problème d'aussi près que possible et de le restreindre, au moins momentanément, en ne parlant que des cas où il existe une base anatomo-pathologique sûre.

Examinons donc l'angine de poitrine dans ce cadre bien délimité.

L'angine n'est pas un effet direct de l'artérite. Ce qui le prouve, c'est qu'elle peut se produire avec des artères saines et que des oblitérations coronariennes étendues ne s'en accompagnent parfois pas. C'est qu'elle est paroxystique et épisodique, tandis que la lésion artérielle est évidemment constamment présente et habituellement progressive.

Elle est évidemment quelque chose de surajouté à l'artérite, en quelque sorte greffé sur elle, sans en être une conséquence directe, un phénomène purement nerveux, né sur place soit au niveau des artères malades, soit au niveau des branches du plexus cardio-aortique, à la suite d'un effort minime, intellectuel, physique ou simplement organique, produisant une distension passagère du myocarde ou une distension aortique.

Le problème de l'angine consiste donc essentiellement à savoir ce que devient cette excitation, sur laquelle tout le monde est d'accord, à connaître les voies par lesquelles elle passe et son aboutissant ultime.

Je m'excuse de l'aborder après tant de cardiologues éminents, et en particulier après mon ami Daniélopolu qui a si remarquablement fouillé tous les aspects divers du problème de l'angine, dans un livre magistral. Je m'excuse auprès d'eux de le faire de la façon très dépouillée qui est dans les habitudes chirurgicales et qui leur paraîtra, sans doute, un peu simpliste. Mais si nous voulons aboutir et poser les règles d'un traitement chirurgical il faut, je crois, procéder ainsi.

*
* *

A ce point de vue, on a, à mon sens, accordé beaucoup trop d'importance au phénomène douleur. Cliniquement, certes, c'est lui qui est tout et, à l'heure actuelle encore, la maladie ne peut pas être définie autrement que par ses symptômes algiques. Mais, dans le mécanime des accidents et de la mort, la douleur ne joue pour ainsi dire aucun rôle.

Comme j'ai eu l'occasion de l'écrire[1], la douleur en soi n'existe pas. Elle n'est jamais une fin, et l'excitation sensitive anormale qui produit la douleur ne s'arrête pas, parce que la douleur est apparue. La douleur n'est qu'une lampe qui s'allume en dérivation sur un cycle réflexe, dont l'aboutissant ultime est *toujours*, comme dans toute action réflexe, *une action motrice*. Cette action motrice, dans beaucoup de syndromes dits doulou-

1. Recherches et réflexions critiques sur la douleur, sur ses mécanismes de production et sur les voies de la sensibilité douloureuse. *La Presse Médicale*, 3 janvier 1931.

reux, se traduit sur les vaisseaux périphériques sous la forme vaso-constrictive[1]. Mais, souvent aussi, elle porte sur les artères viscérales abdominales ou sur les artères du cœur et, dans ce cas, on voit généralement apparaître la syncope.

Dans l'angine, il en est sans doute ainsi : on peut penser que la crise, déclanchée par une forte excitation sensitive, produit *accessoirement* un phénomène douloureux bruyant, très pénible, accaparant toute l'attention, mais sans gravité propre, et *essentiellement* un *phénomène coronaro-constricteur* cliniquement inaperçu, difficilement perceptible, toujours dangereux, souvent mortel.

Qu'il y ait un phénomène moteur dans la crise angineuse, tout le monde le sait, et Laubry l'a bien marqué[2] en écrivant il y a quelques années : l'angine est l'expression d'un réflexe viscéro-moteur. Mais, chose très surprenante, on semble n'avoir vu comme phénomènes moteurs que ceux qui se passent dans les muscles striés de la paroi thoracique. On n'a pas mis à sa place l'action possible sur le muscle lisse coronarien, qui est cependant bien plus dans la logique de l'excitation sympathique initiale. Seul, à ma connaissance, Daniélopolu a *accessoirement* signalé[3] comme « probable » la projection de réflexe sur les vaisseaux coronariens, mais il intègre ce phénomène vasculaire comme élément « probable » du réflexe presseur, considéré par lui comme le facteur déterminant de la crise angineuse. Cependant, dans divers endroits de son livre, il parle de l'ischémie du tissu contractile comme existant toujours dans la crise, sans s'expliquer sur son mécanisme, car l'artérite par elle seule ne peut pas provoquer un phénomène passager. Il note pourtant, quelque part, que l'accès est toujours accompagné des phénomènes vaso-moteurs et que c'est l'insuffisance de l'irrigation sanguine du myocarde qui détermine la crise.

D'autres ont aussi parlé, à propos de l'angine de spasmes vasculaires, de crampe artérielle rappelant celle de la maladie de Raynaud, et je sais que c'est la pensée de mon maître Gallavardin, mais on n'a pas mis nettement en valeur cette conception physiologique, qu'une *excitation née dans un territoire sympathique devait avant tout se consommer dans le sympathique, et que l'aboutissant normal du réflexe né dans l'innervation sensitive du cœur ou ses vaisseaux devait revenir aux vaisseaux du cœur, que le réflexe devait être avant tout cardio-cardiaque, cardio-coronarien, sinon coronaro-coronarien.*

Quand on y songe, on se prend tout de suite à penser que c'est peut-être

1. Tout récemment, Nyssen (dans le *Journal de Neurologie et de Psychiatrie* décembre 1930), Cornil et Thomas (dans le *Progrès Médical*, 21 février 1931) ont attiré l'attention à nouveau sur les critères circulatoires de la douleur provoquée et les variations pléthysmographiques des extrémités sous l'influence de la douleur chez l'homme. Je pense que les variations circulatoires constatées par eux à l'occasion de la douleur ne dépendent pas de celle-ci, mais de l'excitation qui a fait naître la douleur.

2. Laubry et Vadon : Sur la définition de la conception clinique de l'angine de poitrine. *Annales de Médecine*, t. XX, n° 3, septembre 1926.

3. Daniélopolu : *L'angine de poitrine*, 2e édition, Masson, éditeur.

bien là l'essence même de la crise angineuse, le phénomène douleur n'étant, à coup sûr, physiologiquement qu'accessoire.

Mais y a-t-il quelque trace d'une excitation vaso-motrice dans la crise angineuse ?

Cliniquement oui, souvent, au niveau de la face et des membres, où il y a habituellement des signes de vaso-constriction. Parfois ces symptômes sont très intenses et on a depuis longtemps individualisé des angines vaso-motrices.

C'est déjà une indication. Mais il y a plus. Vous savez que nombre de crises d'angine s'accompagnent de phénomènes électrocardiographiques. Lian, qui les a récemment[1] longuement interprétés, trouve dans ceux qui appartiennent en propre à la crise la trace des « perturbations provoquées dans le tissu cardiaque par l'ischémie... » Il y voit la preuve d'une « poussée extensive de coronarite oblitérante », qui a « tout naturellement une évolution régressive ». Daniélopolu pense aussi que les modifications électrocardiographiques sont l'effet d'une ischémie du myocarde, et il en a apporté la preuve expérimentale.

Ne peut-on pas interpréter cette ischémie régressive comme le fait d'une vaso-constriction, surajoutée à l'artérite elle-même, s'exerçant dans les territoires sains, et évidemment passagère ? Je pense que oui.

Dans les tracés électrocardiographiques que Fontaine a pris chez certains des malades que nous avons opérés ensemble, nous avons retrouvé les mêmes régressions rapides des modifications de RT ou ST, et nous sommes portés à y voir l'effet d'un retour à la circulation normale par suppression du réflexe constrictif.

Il reste à apporter la preuve expérimentale qu'il en est bien ainsi. Je pense pouvoir le faire prochainement.

Jusque-là, je ne fais donc cette proposition qu'à titre d'hypothèse vraisemblable, et de la façon suivante : Tout ce que nous savons des réflexes vasculaires douloureux au niveau des membres nous incite à penser que, dans la crise angineuse, le réflexe est essentiellement cardio-coronarien, et que l'excitation sensitive qui provoque la crise se juge finalement par une coronaro-constriction. Si les artères sont saines, comme cela se voit dans certaines angines dites réflexes ou névrosiques, si le cœur est sain, ou encore suffisant, si l'artérite n'est pas trop étendue, la vaso-constriction cesse bientôt et aussitôt se rétablit une circulation plus que suffisante du myocarde et du système hisien. Dans les autres conditions, le cœur meurt.

Comment meurt-il ? Tout le monde est d'accord : *il meurt par fibrillation.*

La fibrillation est une anarchie de la contraction myocardique, bien connue expérimentalement, et que l'on peut réaliser à volonté par la ligature d'une coronaire. Il est démontré qu'elle n'est pas la conséquence d'un

1. LIAN, VIDRASCO et VIAN. De l'importance de l'électrocardiographie dans l'étude clinique et pathogénique du syndrome angine de poitrine. *Annales de Médecine*, t. XXVII, nº 4, avril 1930, p. 395.

phénomène d'anémie myocardique, car la section d'une coronaire sans ligature ne la produit pas, même si on laisse le sang couler jusqu'à ce que la mort s'ensuive. Au contraire, elle apparaît aussitôt si, tandis que le sang coule, on saisit avec une pince le bout supérieur de l'artère coupée (Kronecker, de Boer).

Il entre donc dans le mécanisme complexe de la fibrillation (en plus du phénomène de nutrition myocardique troublée, établi par de Boer), une action nerveuse qui, physiologiquement, ne peut être qu'un acte de vaso-constriction étendue.

En somme, les angineux meurent avec de la fibrillation, comme on meurt dans la syncope chloroformique, dans la syncope par fulguration ou électrocution, et dans les chocs émotionnels par suite d'un phénomène vaso-constrictif agissant à la périphérie du réseau coronarien.

Nous sommes donc ainsi conduits par les faits, une fois de plus, à trouver dans la crise angineuse la trace d'une vaso-constriction coronarienne.

Et ceci fait rentrer l'angine chez les coronariens dans le plan général des artérites, dans lesquelles, à côté d'un phénomène d'ischémie relative, souvent très bien tolérée, et pendant longtemps, apparaissent un jour, pour des causes occasionnelles banales, des crises vaso-constrictives qui bloquent la circulation collatérale, amènent ainsi des troubles anatomiques définitifs, et font entrer l'artéritique dans la phase terminale de la maladie jusqu'alors presque latente.

Dès lors, le problème thérapeutique posé par la crise angineuse devient un problème théoriquement simple.

L'acte chirurgical ne doit pas avoir seulement pour but de supprimer la douleur et l'angoisse; il ne doit pas seulement chercher à éviter le réflexe presseur, comme le veut Daniélopolu. Il doit avant tout viser à supprimer la possibilité de réflexes vaso-constrictifs, puisque ce sont ceux qui sont la cause immédiate de la mort.

J'exprimerai ceci d'une façon paradoxale en disant qu'alors même que le traitement chirurgical n'arriverait pas à éviter les phénomènes douloureux qui constituent cliniquement la crise d'angine, il devrait être essayé pour supprimer le réflexe coronaro-constrictif qui tue en provoquant la fibrillation.

Comment peut-on y parvenir?

Je pense actuellement que c'est *en enlevant le ganglion étoilé gauche*, si l'injection de novocaïne dans ce ganglion a eu un effet favorable et a évité la crise provoquée par un effort habituellement déclancheur. En cas d'échec, le ganglion droit doit être enlevé.

Voici pourquoi.

S'il s'agissait du système cérébro-spinal, il serait facile de couper totalement la voie centripète que suit l'excitation. Au niveau du sympathique, c'est très difficile : le sympathique n'est pas une construction simple, ordonnée, mais un système en réseau. L'excitation suit habituellement des voies multiples et souvent imprévisibles. Après section de tous les rameaux

communicants qui assurent théoriquement, d'après nos schémas, telle ou telle innervation, on voit parfois les rameaux sous-jacents se substituer à eux et conduire les excitations, comme si on n'avait rien fait.

Pratiquement, pour ce qui est de l'angine, la section des rameaux communicants et du tronc cervical au-dessus du ganglion étoilé avec ou sans ablation de la chaîne sympathique supérieure, dont Daniélopolu s'est fait le propagandiste, et que j'ai moi-même recommandée après leur avoir dû un beau succès maintenu depuis six ans bientôt, échoue souvent.

Fontaine a recueilli depuis sa thèse 42 nouvelles observations de ce type, avec 6 échecs sûrs, et probablement 9 pour qui sait lire une observation, plus 5 morts opératoires. Cela fait 14 échecs. J'en connais plusieurs dont on m'a parlé, et ici même, qui ne sont pas publiées, et dont je ne puis faire état. Personnellement, j'ai eu 2 échecs.

De plus, *cette opération n'est pas plus bénigne que les autres* : la mort dans les opérations pour angine est bien plus produite par des excitations intempestives portées sur les rameaux, que par un déficit d'innervation, et je ne crois plus, après une longue expérience de la chirurgie sympathique, que l'ablation ganglionnaire y soit pour quelque chose. De fait, la mortalité de l'opération recommandée par Daniélopolu est sensiblement la même que celle des autres types d'opération : elle a la même cause.

En outre, je crois que dans l'angine il y a avantage à *supprimer le ganglion en tant que centre réflexe.* Je sais bien que certains auteurs n'admettent pas que le ganglion soit le point de réflexion de l'excitation, et même qu'il puisse l'être. Mais je suis convaincu du contraire. On admet que les centres sympathiques médullaires jouissent du pouvoir réflexe, et on ne voudrait pas que les ganglions latéraux rachidiens, cette moelle extra-rachidienne, suivant le mot de Morat, ne l'aient pas. Au nom de quoi? Je me le demande. Toute l'expérimentation que nous avons faite chez les animaux et chez l'homme nous a montré, à Fontaine et à moi, cette possibilité pour les ganglions de réfléchir l'excitation sur les voies centrifuges périphériques. Cela me paraît acquis.

D'autre part, nous avons vu plusieurs fois, Fontaine et moi, la piqûre du ganglion étoilé avec une fine aiguille provoquer instantanément une crise d'angine grave chez des angineux au repos, et, fait bien plus probant, une fois *chez un ancien angineux opéré suivant les idées de Daniélopolu* (ramisection cervicale inférieure, section du nerf vertébral et section du tissu au-dessus de l'étoilé) l'excitation directe du ganglion exclu a suffi à donner une crise, sans que le réflexe presseur ait cependant pu se produire.

Enfin, il existe au moins une observation, où la ramisection avec ablation de la chaîne sus-jacente à l'étoilé n'avait pas eu d'effet thérapeutique, et où l'ablation secondaire du ganglion a amené le résultat thérapeutique.

Cela me paraît démonstratif.

Mais il y a autre chose encore. *L'ablation du ganglion étoilé offre ce grand avantage de supprimer la plupart des possibilités de réflexe coronaro-constrictif.* Pour moi, ceci est capital. Sur ce point, je me sépare formellement de Daniélopolu qui redoute beaucoup la suppression des

vaso-moteurs coronariens, à laquelle il trouve théoriquement toutes sortes de dangers.

Tout ce que j'ai vu jusqu'ici dans la chirurgie du sympathique m'incite au contraire à penser que c'est une bonne chose chez un malade à circulation coronarienne troublée. Je ne sais pas s'il existe des vaso-dilatateurs coronariens ; mais, ce que je sais bien, c'est que nulle part, dans l'économie, on ne peut mettre en évidence, après une section sympathique quelconque, un déficit de la vaso-dilatation. J'ai fait entre 400 et 500 opérations sympathiques. C'est certainement l'expérimentation la plus large qui ait jamais été faite sur le sympathique. Je n'ai jamais vu après ces opérations autre chose dans l'ordre vasculaire que de la vaso-dilatation active et qu'un enrichissement des circulations locales.

Il y a quelques mois, je vous en ai donné ici même la preuve expérimentale. Vous vous souvenez peut-être de ces chiens opérés dans mon laboratoire par Stricker et Orban [1], et qui, après sympathectomie lombaire, supportaient sans trouble la suppression du carrefour aortique et des iliaques, toujours mortelle sur le chien normal.

Vous n'avez certes pas oublié la récente observation de Grégoire, dans laquelle on voyait si nettement l'heureux effet d'une suppression sympathique sur une gangrène menaçante.

Il serait vraiment extraordinaire que les coronaires échappent à la règle commune. Et je me demande si les observations où le procédé opératoire recommandé par Daniélopolu a donné un résultat favorable ne sont pas tout justement des cas où l'opérateur, sans le vouloir, a coupé des branches emportant des vaso-moteurs coronariens, l'anse de Vieussens en particulier, ce qui peut arriver très facilement même à un opérateur entraîné à cette chirurgie difficile.

Daniélopolu m'objecte que l'ablation de l'étoilé est très dangereuse chez l'homme et chez l'animal sain. Il a écrit, il y a un an, qu'elle était très habituellement mortelle quand elle avait été faite d'un seul côté, qu'elle l'était pour ainsi dire toujours quand on l'avait faite des deux côtés, et que chez l'homme au cœur malade il fallait la condamner comme presque fatalement mortelle.

Au mois de juin dernier [2], Fontaine et moi avons apporté ici nos statistiques chez l'homme et sur l'animal. A la date d'aujourd'hui, nous avons fait chez l'homme 46 ablations de l'étoilé sans mort dont 8 bilatérales. Parmi nos opérés, il y a des angineux, deux tachycardiques, plusieurs malades ayant des syndromes circulatoires variés. Il s'agissait donc de malades à circulation déficitaire.

Etant donné nos résultats, je ne puis croire que cette ablation soit dangereuse, si on la fait suivant les règles techniques que j'ai défendues.

1. Du rôle de l'innervation pariétale des artères et du sympathique dans le rétablissement de la circulation collatérale après oblitération ou ligature. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 21 mai 1930.

2. La Chirurgie du ganglion étoilé et ses bases expérimentales. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 18 juin 1930, p. 861.

Il y a plus : plusieurs chirurgiens des Etats-Unis, Kanavel et Davies, Adson, mon ami et ancien collaborateur White, font couramment dans les syndromes vasculaires, dans la thrombo-angéite, dans la maladie de Raynaud, dans les affections diverses du membre supérieur, l'ablation systématique des deux 1ers ganglions dorsaux, l'étoilé et le 2e dorsal. Ces ablations sont admirablement supportées. White m'a écrit avoir fait plus de 50 ablations de ce genre sans incident post-opératoire. Il a notamment opéré 3 angineux ainsi.

Il me semble que la *preuve est faite de l'innocuité de l'ablation stellaire.*

Cependant, étant donné la gravité du problème en discussion, j'ai voulu reprendre toute la question expérimentalement.

J'ai demandé à deux de mes collaborateurs, R. Fontaine et L. Herrmann (de Cleveland), élève de Cuttler, de faire des opérations en série sur le type suivant : ligature de la coronaire antérieure à différents niveaux et ligature aux mêmes niveaux, avec sympathectomie préalable ou consécutive. Et voici l'essentiel des résultats du très grand nombre d'expériences faites par eux, sous mes yeux la plupart du temps, dans ces dix derniers mois[1].

Alors que la ligature coronarienne à un niveau déterminé provoque pour ainsi dire toujours la mort en dix ou quinze minutes, par fibrillation auriculaire, puis ventriculaire chez le chien sain, la même ligature chez le chien préalablement sympathectomisé est généralement bien tolérée et la fibrillation ne se produit pas.

C'est un premier fait capital.

En voici un second.

Chez le chien ayant subi une ligature coronarienne à un niveau qui permet la survie, l'ablation bilatérale du cervical inférieur et des deux 1ers ganglions dorsaux est toujours très bien supportée. A longue échéance, les animaux n'ont aucun trouble. J'ai voulu matérialiser pour vous ces expériences qui sont fondamentales pour l'avenir du traitement chirurgical de l'angine.

Mon ami Herrmann a réalisé des films magnifiques que je vous demande la permission de projeter devant vous.

Vous y verrez le rythme du cœur normal du chien changer sous l'effet de l'excitation du pneumogastrique et du sympathique. Quand vous aurez été familiarisés avec l'aspect du cœur du chien vivant, vous verrez l'ablation du ganglion étoilé. Pour les besoins du film, l'opérateur, Fontaine, a dû prendre la chaîne avec une pince afin de la rendre visible. C'est une faute que dans la pratique nous ne faisons jamais, car elle est dangereuse. Je vous demande d'excuser et de proscrire ce geste purement photogénique. Puis, vous verrez la ligature de la coronaire et ses effets : le cœur agonisant et mourant par fibrillation, comme celui des angineux. Après cela, sera projetée la même expérience après ablation du stellaire; vous noterez que le cœur après un désordre passager ne fibrille plus et ne meurt pas.

Enfin, le film vous montrera les résultats éloignés des ablations ganglionnaires étendues chez des chiens à ligature coronarienne.

1. Chez nos animaux, toutes les recherches utiles de cardiologie ont été faites, mais j'ai pensé inutile de projeter ici des électrocardiogrammes qui ne sont lisibles que dans le calme du travail individuel.

Je ne doute pas que ce merveilleux film de mes deux collaborateurs n'entraîne votre conviction touchant l'innocuité et l'avantage des opérations que je préconise chez l'homme.

Sur le traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la méthode de la suppression du réflexe presseur. Bases physiologiques et cliniques de cette méthode,

par M. D. **Daniélopolu**, invité de la Société.

Comme pour tous les syndromes paroxystiques, les facteurs déterminants ne peuvent déclencher l'accès que chez des sujets prédisposés. Le facteur prédisposant de l'angine de poitrine est représenté par des lésions coronariennes, ou aortiques (au niveau de l'embouchure des coronaires) qui facilitent la production à chaque moment du déséquilibre entre le travail du cœur et son irrigation sanguine, et comme conséquence une insuffisance momentanée d'irrigation du myocarde; et d'un autre côté des lésions du plexus cardio-aortique qui facilitent les réflexes cardio-vasculaires et coronariens, et leur prédominance sur les filets excitateurs. Les facteurs déterminants sont tous ceux qui, soit en diminuant l'irrigation du cœur, soit en augmentant son travail, provoquent une insuffisance d'irrigation sanguine du myocarde. Nous avons soutenu qu'une lésion angineuse ne peut prendre naissance qu'à la suite d'un *cercle vicieux réflexe* qui, déclenché par cette insuffisance d'irrigation sanguine du myocarde et par les produits toxiques de la fatigue qui s'accumulent dans ce muscle, se continue ensuite sur son propre compte. Nous avons soutenu que ce réflexe était amphotrope et que, par le fait des lésions du plexus nerveux cardio-aortique, il prédomine sur le groupe excitateur et provoque une élévation de la pression sanguine, une vasoconstriction coronarienne, une augmentation des propriétés fondamentales du myocarde ou seulement une partie de ces phénomènes.

Lorsqu'il y a une quinzaine d'années j'ai commencé mes recherches sur la pathogénie de l'angine de poitrine et sur le système nerveux végétatif, j'ai été frappé (et cela surtout chez une malade jeune, qui était morte en plein accès) du fait que le myocarde était encore en très bon état et aurait permis une longue vie si la malade n'avait pas été tuée par l'accès. Je me suis dit alors que *si l'on pouvait arriver à empêcher la production du réflexe presseur, on préviendrait les accès et on prolongerait de cette manière pendant longtemps la vie des malades*. Voilà tout ce qu'on peut attendre du traitement chirurgical de l'angine de poitrine. Je dois dire même que, malgré l'intervention chirurgicale la plus efficace, les lésions coronariennes et myocardiques continuent, et qu'après un certain intervalle de temps le malade finit par succomber à sa lésion cardiaque. Voilà pourquoi aussi, pour en finir dès le début avec ce point très important, il ne faut pas trop compter sur les statistiques publiées. En effet, d'un côté

les lésions du myocarde étant très variables d'un sujet à l'autre, il faut juger chaque cas en particulier et il est impossible de faire un pourcentage ; d'un autre côté, pour nous rendre compte de l'efficacité d'un traitement, il faut voir surtout les résultats éloignés. Or, plus nous attendrons pour voir pendant combien de temps les accès angineux ne se produisent pas, plus la lésion myocardique et coronarienne progressera et plus nous aurons de morts dans notre statistique.

Revenons maintenant à notre sujet. Le cercle vicieux presseur ayant une voie centripète et une voie centrifuge, il s'agissait de prévenir les accès angineux en interceptant l'une de ces deux voies. Pendant ce temps, conduit par l'idée de François Franck qui proposait l'extirpation du ganglion étoilé dans l'angine de poitrine, le professeur Jonnesco l'extirpa dans un cas. Cet auteur expliqua plus tard que le but de son opération était d'améliorer les fonctions du myocarde par la section des filets centrifuges sympathiques et de faciliter l'irrigation sanguine du cœur par la section des filets coronariens qui passent à travers le ganglion étoilé et qu'il considérait comme vaso-constricteurs. Dès le début, nous avons été conduit par une autre idée : *celle du mécanisme du cercle vicieux réflexe et celle d'empêcher ce cercle vicieux par la section des filets, non pas centrifuges, mais des filets centripètes du cœur*. Nous nous sommes mis à rechercher alors quel était *le trajet des filets centripètes du cœur et de l'aorte*. Nous avons établi, à la suite de nos expériences sur les animaux et de l'étude de l'irradiation de la douleur angineuse, un schéma démontrant qu'*une partie des filets centripètes passe à travers le ganglion étoilé, dans la moelle dorsale, par les mêmes rameaux communicants par où passent les filets accélérateurs, mais qu'une autre partie très importante passe par le ganglion étoilé et par d'autres nerfs dans la moelle cervicale ou dans le bulbe sans être accompagnés de filets centrifuges du cœur*. Dans nos expériences de physiologie, nous avons démontré que tous ces nerfs contiennent un grand nombre de filets, tantôt dépresseurs, tantôt presseurs, dont les uns passaient dans les mêmes nerfs que les filets sympathiques du cœur et des coronaires, et dans le tronc du vague, alors que beaucoup d'autres passaient à travers d'autres nerfs végétatifs de la région cervicale. Nous nous sommes demandé de suite *s'il est indispensable de couper tous ces filets* pour empêcher le cercle vicieux presseur de se produire. Dans ce cas, nos recherches thérapeutiques devaient s'arrêter là, car personne ne pensait à couper le tronc du *vague* dont les filets centripètes jouent un rôle si important dans le fonctionnement de la respiration. Et, d'un autre côté, nous n'avons jamais pensé que l'on pouvait tenter la section des nerfs par où passent les *filets centrifuges* qui donnent la force au cœur et qui dilatent ses coronaires.

Il y a eu des chirurgiens en Allemagne qui ont sectionné le vague d'un côté; personne ne l'a heureusement sectionné des deux côtés. Il restait la question des filets sympathiques du cœur et des coronaires. Immédiatement après la première communication de Jonnesco, basé sur les faits classiques établis en physiologie, basé sur les accidents fréquents que cet auteur avait eus dans l'épilepsie et le Basedow par la même opération, nous

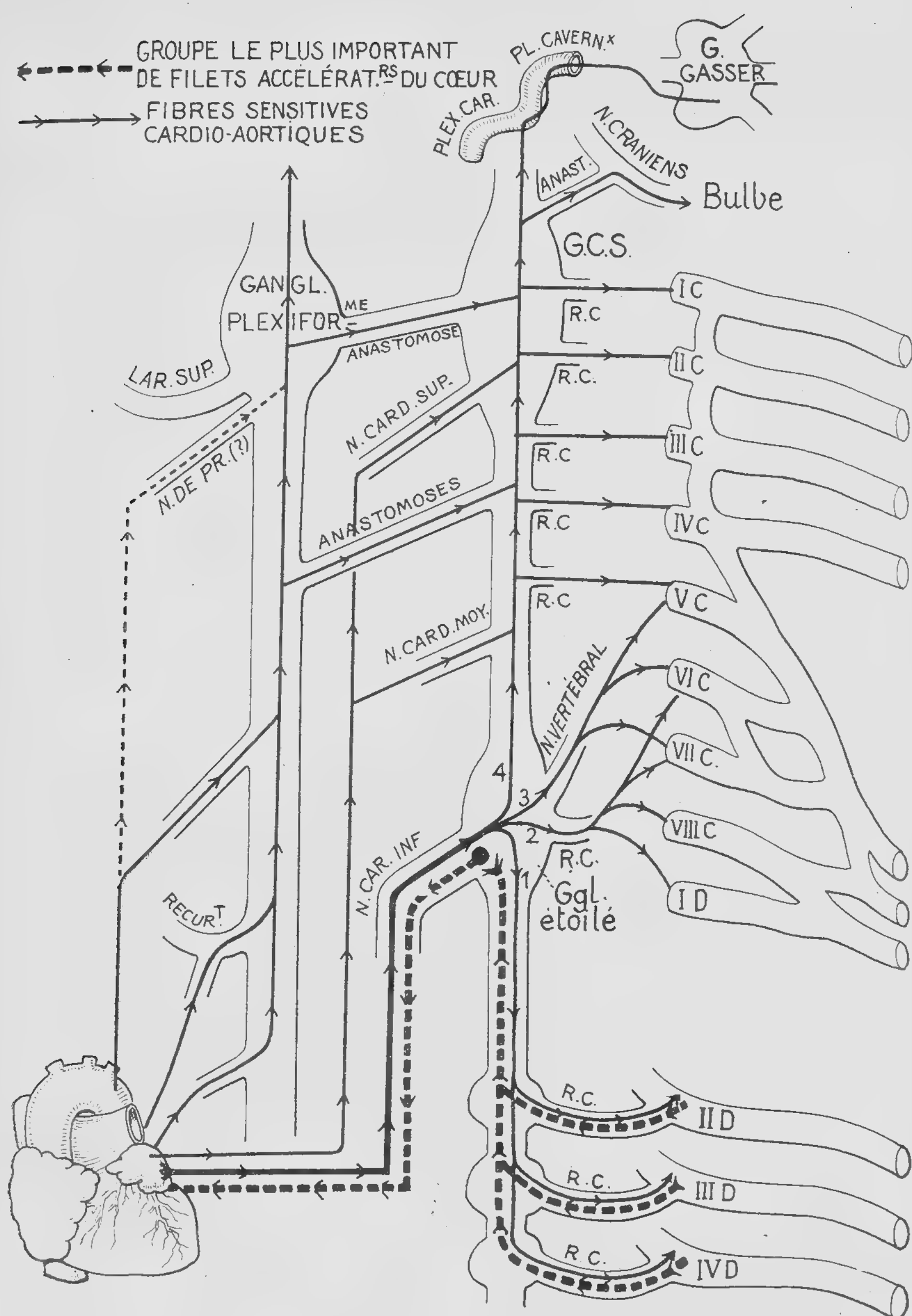
avons été le premier en 1921 à nous élever contre l'extirpation du ganglion étoilé par où passent les filets centrifuges du cœur et vaso-dilatateurs des coronaires. Nous nous sommes dit que si dans l'épilepsie et dans la maladie de Basedow il y avait eu tant de morts subites et de cas de mort par insuffisance myocardique, il y en aurait sûrement plus chez les angineux, qui présentent comme on le sait des lésions coronariennes et des lésions myocardiques. Me basant sur les expériences de Porter j'ai soutenu la variabilité énorme de la résistance du myocarde aux ligatures coronariennes. Nous avons affirmé que, si dans certains cas cette opération peut être bien supportée, pendant quelque temps du moins, dans d'autres elle peut provoquer la mort; qu'il ne faut pas trop se baser sur des statistiques dans une affection où la résistance du cœur est tellement variable d'un sujet à l'autre et qu'il faut juger chaque cas en particulier. Et nous avons prévu des accidents d'insuffisance aiguë du cœur qui n'ont pas tardé de se produire. Nous citerons entre autres les deux malades de Jonnesco qui sont morts avec des accès d'asystolie aiguë du cœur gauche quatre jours après l'opération; son malade mort subitement le lendemain; le malade de Hofer mort vingt-quatre heures après l'intervention avec des phénomènes d'asystolie du cœur gauche; le malade de Diez mort rapidement après l'opération; le cas de Kappis où le malade est entré en asystolie, etc. Lorsque nous ajoutons que la même opération a produit chez les épileptiques 8 morts sur 34 opérés, dont 3 immédiatement ou vingt-quatre heures après l'opération, tandis qu'Alexander n'a eu aucun accident en extirpant chez 23 épileptiques le sympathique sans ganglion étoilé; qu'après l'extirpation du ganglion étoilé dans le Basedow il a été signalé des morts rapides par insuffisance cardiaque, il nous est impossible de ne pas attribuer ces accidents à l'extirpation du ganglion étoilé. Lorsqu'on voit tous ces accidents mortels par insuffisance myocardique, cela suffit, et tous les cas qui ont résisté ne

FIG. 1. — *Trajet des filets sensitifs cardio-aortiques et des filets cardio-accélérateurs.*

Les filets sensitifs cardio-aortiques prennent naissance dans le cœur et l'aorte et se divisent en deux groupes :

A. *Le groupe A* traverse le ganglion étoilé et se partage en plusieurs faisceaux : 1° le faisceau dorsal (1) pour les 2e, 3e et 4e paires dorsales; 2° le faisceau cervico-dorsal (2) pour les 6e, 7e et 8e paires cervicales; 3° le faisceau vertébral (3) qui par le nerf vertébral entre dans les 5e, 6e et 7e paires cervicales; 4° le faisceau du cordon sympathique cervical (4) qui suit le cordon cervical, s'unit aux filets qui arrivent dans ce cordon par les nerfs cardiaques supérieur et moyen et les anastomoses qui unissent le cordon cervical, le vague et leurs branches. Ce faisceau entre : *a*) une partie dans les cinq premières paires cervicales; *b*) une partie dans les nerfs craniens et le bulbe; *c*) une partie par le plexus carotidien et le plexus caverneux dans le ganglion de Gasser.

B. *Le groupe B* suit les branches cardiaques du sympathique cervical et de la portion cervicale du vague, sans traverser le ganglion étoilé. Il se partage en deux faisceaux : 1° un faisceau qui, à travers les nerfs cardiaques supérieur et moyen, entre dans le cordon cervical et s'unit au faisceau de ce cordon provenant du premier groupe; 2° un faisceau qui suit les filets cardiaques, supérieurs (nerf appelé dépresseur compris), moyens (qui sortent du récurrent) et inférieur (du vague thoracique) du nerf vague, entre dans le tronc de ce dernier nerf et chemine vers le bulbe. Une partie passe à travers les anastomoses dans le cordon cervical.


GROUPE LE PLUS IMPORTANT
DE FILETS ACCÉLÉRAT.RS DU CŒUR
FIBRES SENSITIVES
CARDIO-AORTIQUES
PL. CAVERN.X
G. GASSER
PLEX. CAR.
N. CRANIENS
ANAST.
Bulbe
G.C.S.
GANGL. PLEXIFORME
I C
R.C
ANASTOMOSE
II C
LAR. SUP.
N. CARD. SUP.
R.C.
III C
N. DE PR. (?)
R.C
ANASTOMOSES
IV C
R.C
V C
R.C
N. CARD. MOY.
VI C
N. VERTÉBRAL
VII C.
4
3
VIII C
2
N. CAR. INF
R.C.
1
Ggl. étoilé
I D
RECURT
R.C.
II D
R.C.
III D
R.C.
IV D

démontrent pas que l'extirpation du ganglion étoilé n'est pas dangereuse; et lorsqu'on voit dans les expériences de Porter un certain nombre de chiens qui résistent à la ligature de l'artère circonflexe, cela prouve tout simplement la résistance variable du myocarde à cette opération, mais ne prouve nullement que la ligature de l'artère circonflexe est exempte de dangers.

Sans avoir la prétention de reproduire les lésions de l'angine de poitrine, nous avons extirpé, chez le chien, le 1er ganglion thoracique par où passent les filets centrifuges du cœur, et les vaisseaux dilatateurs des coronaires, après lésions expérimentales myocardiques. Nous avons constaté que tandis que l'extirpation ganglionnaire, lorsque le myocarde était normal, produisait des modifications peu importantes des propriétés fondamentales du myocarde, la même opération, lorsque le myocarde était lésé, provoquait des altérations profondes de la conductibilité intraventriculaire, analogues à celles que l'on trouve en clinique dans l'insuffisance myocardique avancée.

Notre opinion sur les dangers de l'extirpation du ganglion étoilé et nos expériences furent confirmées par Rothberger et Winterberg qui avaient constaté que les animaux meurent quelquefois vite après la section des accélérateurs; par Leriche et Fontaine en 1925 qui constatent qu'après cette opération le cœur a perdu la possibilité de s'adapter aux efforts et qui affirment que ce n'est pas parce que sous certaines conditions favorables l'ablation du ganglion étoilé n'a pas d'inconvénients apparents qu'elle n'en a pas sous d'autres. Les auteurs concluent d'une manière catégorique en confirmant notre manière de voir et en déclarant que l'extirpation du ganglion étoilé est dangereuse. Shittenhelm et Kappis, en Allemagne, Levit, Leriche en 1925, Erich Hesse de Léningrad, confirment aussi notre manière de voir. Les expériences de Enderlen faites sur 17 animaux en 1926 démontrent des phénomènes de décompensation du cœur chez les animaux après l'extirpation du 1er ganglion thoracique. Frey, en 1925, démontre l'insuffisance myocardique chez ces animaux après la même opération. En 1927, dans une seconde série de recherches le même auteur démontre que cette opération produit la dilatation du cœur. Brandsburg, sur 20 chiens et 17 lapins, trouve que l'extirpation de ce ganglion provoque des lésions de dégénérescence étendues du myocarde, alors que dans les expériences de Montgomery qui extirpe le ganglion cervical supérieur et dans les expériences de Dock et Hartmann faites en 1926 qui extirpent le sympathique cervical sans le ganglion étoilé, ces lésions ne se produisent pas. Jonnesco a cru jusqu'à la fin que l'on peut extirper le ganglion étoilé sans danger, mais Braeuker et nous-même avons démontré dans des travaux antérieurs pourquoi nous croyons que leurs expériences n'étaient pas concluantes.

Ces deux dernières années nous avons recommencé nos recherches expérimentales, trouvant intéressant de voir comment réagit un cœur dont le myocarde est expérimentalement lésé à différents reflexes ou à différentes modifications mécaniques de la circulation cardiaque. Et nous avons trouvé qu'après l'extirpation du 1er ganglion thoracique l'excitation du sinus carotidien produit des phénomènes inhibiteurs infiniment plus intenses que

lorsque les filets centripètes du cœur sont intacts; que chez les animaux dont le myocarde a été préalablement altéré par des lésions expérimentales

FIG. 2. — *Méthode de la suppression du réflexe presseur. Opération complète.*
Sympathectomie cervicale, sans ganglion cervical inférieur, avec section de toutes les branches du vague cervical qui se portent verticalement pour entrer dans le thorax (nerf dépresseur compris quand il existe), avec section des rameaux communicants qui unissent le ganglion cervical inférieur et 1er thoracique aux 6e, 7e et 8e paires cervicales et à la 1re dorsale du nerf vertébral et, quand il existe, avec la section du filet nerveux qui unit le laryngé supérieur au tronc du vague.
Lignes pointillées : nerfs qu'on doit couper.

ce réflexe produit une dilatation aiguë du cœur, de nombreuses extrasystoles et des altérations profondes de la conductibilité intercardiaque qui nous ont donné un électrocardiogramme ressemblant parfaitement à celui que nous obtenons en clinique dans les insuffisances très graves du cœur. Nous avons également constaté dernièrement que tandis que chez l'animal dont le cœur et les nerfs sont intacts l'occlusion des carotides primitives produit un phénomène presseur qui démontre toute la force de la contractilité cardiaque, elle produit une dilatation aiguë du cœur et un phénomène opposé, c'est-à-dire dépresseur, une inhibition cardiaque manifeste, lorsque les filets sympathiques du cœur sont interceptés.

Nous avons trouvé enfin, tout récemment, qu'une pression sur l'aorte abdominale produit un phénomène presseur lorsque le cœur et ses nerfs sont intacts, mais une inhibition du cœur et une dilatation lorsque ses nerfs sont interceptés. Mais la résistance du myocarde est variable tout comme dans les expériences de ligatures des coronaires de Porter. Voilà pourquoi ces expériences ne réussissent pas sur tous les animaux, car le myocarde peut résister au delà des quelques heures que nous mettons pour faire une expérience. Voilà pourquoi aussi nous nous sommes toujours gardé de dire que l'extirpation du ganglion étoilé produit toujours l'insuffisance cardiaque, et nous avons affirmé qu'elle peut la produire et qu'elle peut arrêter le cœur. Voilà pourquoi — ainsi que je vous le disais tout à l'heure — les cas où les malades ont résisté ne prouvent pas que les autres cas, des malades qui sont morts, n'ont pas succombé à la section des filets sympathiques du cœur. Dans nos expériences sur le chien, nous avons trouvé des cœurs résistants. Pour se rendre compte combien est variable la résistance du myocarde chez le chien, je vous dirai que, dans une expérience, même la ligature de l'artère coronaire gauche n'a pas arrêté le cœur. Dans certaines de nos expériences nous avons obtenu les résultats dont nous avons déjà parlé; dans d'autres il fallait attendre des heures entières pour que le myocarde devînt insuffisant. Or, dans une expérience de ce genre où la section des filets sympathiques du cœur n'avait pas produit l'insuffisance myocardique assez prononcée, nous avons essayé les expériences des réflexes dans la même séance sur le même animal en diminuant la contractilité myocardique par une substance comme l'acétylcholine ou en l'augmentant par la strophantine. Lorsque la contractilité augmentait, ce réflexe provoquait au contraire un phénomène presseur. Cette expérience démontre que, même dans le cas où le sujet a résisté pendant quelque temps à l'extirpation du ganglion étoilé, ce cœur est exposé plus tard, pour une cause ou pour une autre, ou à la suite de la progression des lésions myocardiques, à fléchir au moindre effort, à subir une inhibition de sa contraction et son arrêt, par l'action d'un facteur quelconque vis-à-vis duquel un cœur possédant ses filets accélérateurs réagirait par une exagération de cette propriété.

Je vous ai dit tout à l'heure que Jonnesco faisait son opération, non seulement parce qu'il considérait qu'elle améliore les propriétés fondamentales du myocarde par la section des filets sympathiques, mais aussi



Fig. 3. — *Chien.*

1, 2 : Réflexe sino-carotidien avant la ligature myocardique (1 avant et 2 pendant l'excitation du sinus). Dans le but de mettre en évidence les modifications produites sur le myocarde par l'extirpation ganglionnaire, nous préparons le cœur en posant 2 à 3 ligatures sur la paroi ventriculaire postérieure.

3, 4 : Réflexe sino-carotidien après ligatures placées sur la paroi ventriculaire avant l'extirpation du 1er ganglion thoracique.

5, 6 : Réflexe sino-carotidien après l'extirpation du 1er ganglion thoracique.

7, 8 : Réflexe sino-carotidien après l'extirpation du 1er ganglion thoracique. Electrocardiogramme pris dans une autre dérivation. Le réflexe sino-carotidien obtenu dans ces conditions ressemble à celui qui se produit dans les insuffisances graves du cœur chez l'homme.

9 : Arythmie finale du cœur.

parce qu'il croyait produire une vasodilatation coronarienne en sectionnant les filets vasomoteurs coronariens qu'il considérait comme vasoconstricteurs. Or, cette question est définitivement résolue maintenant : *les vasoconstricteurs coronariens viennent par les vagues et les vasodilatateurs par le ganglion étoilé.* En effet, les recherches de Wiggers et Aurep démontrent l'action vasoconstrictrice coronarienne du vague et celles de Moravitz et Zahn, de Aurep et Segele, de Aurep, Marcu et Stella, démontrent l'action vasodilatatrice des coronaires. Je ne vous citerai que quelques-unes de leurs expériences, qui ont été répétées d'ailleurs avec Marcu dans mon institut. Le débit coronarien se mesure sur la préparation cœur-poumon de Starling, mais en conservant la tête de l'animal, introduisant dans le sinus veineux coronarien la canule de Moravitz, enregistrant le tracé et calculant ensuite le débit par unité de temps. Le cœur est naturellement soumis à un régime de fréquence stable, par l'excitation du cœur à l'aide d'un courant interrompu dont la fréquence est constante. La pression intra-aortique est de même maintenue constante. Avec cette méthode la section du vague, qui supprime son action vasoconstrictrice, produit une augmentation du débit coronarien.

Par contre, l'excitation des filets sympathiques du cœur produit une vasodilatation coronarienne qui augmente le débit coronarien de 25 cent. cubes de sang à la minute et leur section produit une vasoconstriction coronarienne qui a comme résultat une diminution du débit coronarien de 10 cent. cubes par minute (la pression intra-aortique étant maintenue à 65 millimètres Hg). Nous nous rendons maintenant compte du danger que l'on court en diminuant le débit coronarien dans un cœur altéré et dans une affection due à une insuffisance d'irrigation du cœur; nous expliquons facilement aussi les accidents d'insuffisance myocardique et l'arrêt du cœur après cette opération.

Leriche et Fontaine revinrent en 1930 sur leur opinion antérieure, et croient, se basant sur des expériences très intéressantes d'ailleurs, faites sur 3 chiens, que l'extirpation du ganglion étoilé n'est pas dangereuse. Nous ferons seulement remarquer que le nombre des expériences est trop petit si on les compare aux recherches antérieures, faites par les auteurs que je vous ai cités, portant chaque fois sur plusieurs dizaines d'animaux, et nos recherches personnelles qui comptent de nombreux chiens ; et cela surtout lorsqu'on constate cette variabilité excessive quant à la résistance du myocarde à toutes les manipulations. D'ailleurs Leriche et Fontaine ont constaté eux-mêmes que les chiens tout en paraissant être normaux restaient avec *un ralentissement permanent du cœur et que l'on constatait chez eux des altérations électrocardiographiques incontestables.* Ces animaux étaient normaux à tous les points de vue, sauf au point de vue du cœur. Et comme ils le disaient eux-mêmes en 1925 il n'est pas suffisant de voir que sous certaines conditions favorables l'ablation du ganglion étoilé n'a pas d'inconvénients apparents, pour conclure qu'elle n'en a pas sous d'autres.

Dès le début de nos recherches, nous nous sommes rendu compte qu'on

ne pouvait pas toucher aux nerfs qui contiennent des filets sympathiques du cœur, ni au tronc du vague. Je me suis dit alors que, peut-être, *en supprimant une partie des filets centripètes cardio-aortiques nous pourrions diminuer l'intensité de l'excitation qui produit le cercle vicieux presseur et prévenir l'accès angineux, qui doit demander un certain degré d'intensité d'excitation réflexe pour se produire.* Tour à tour, nous avons recommandé la section de tel ou tel nerf, à mesure que nos recherches nous démontraient que ces nerfs pouvaient contenir des filets centripètes presseurs et qu'il n'était pas dangereux de les sectionner; chaque fois l'opération devenait plus complète, poursuivant continuellement le but d'intercepter le plus de filets centripètes possible, sans toucher aux nerfs qui peuvent nuire à la conductibilité cardiaque; et nous sommes arrivé à proposer l'opération complète consistant en *l'extirpation du sympathique cervical sans le ganglion cervical inférieur, la section de tous les filets qui entrent verticalement dans le thorax, la section des rameaux communicants, des 4 dernières cervicales et de la 1re dorsale, et la section du nerf vertébral.* Et à mesure que nos publications paraissaient, une série de chirurgiens ont employé

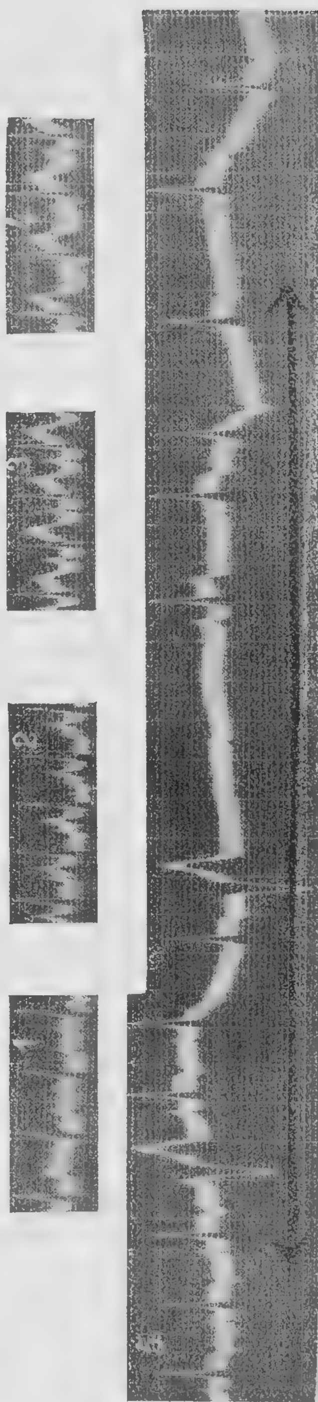


Fig. 4. — *Chien.*

1, 2 : Réflexe sino-carotidien avant la ligature d'une petite branche coronarienne (2 avant l'excitation, 1 pendant l'excitation).
3, 4 : Réflexe sino-carotidien après ligature de cette branche coronarienne (3 avant et 4 pendant l'excitation).
5 : Réflexe sino-carotidien après extirpation du 1er ganglion thoracique. Le réflexe produit des contractions ectopiques, un grand ralentissement du rythme se produit chez les malades présentant une insuffisance prononcée du myocarde.

notre méthode, que nous avons appelée : *Méthode de la suppression du réflexe presseur*. Sans sectionner tous les filets centripètes, ils ont pu empêcher la production du réflexe presseur et prévenir les accès angineux, évitant en même temps tout accident. Mais il est bien entendu que, suivant le principe de cette méthode qui cherche à sectionner le plus de filets centripètes possible, *on a d'autant plus de chance de prévenir les accès qu'on fait l'opération plus complète*. Nous avons recommandé de la pratiquer d'abord *à gauche* et, en cas d'efficacité insuffisante, de la pratiquer aussi *à droite*. Il est arrivé pourtant que dans certains cas une opération incomplète ait donné des résultats plus évidents qu'une opération complète dans un autre cas, ce qui ne peut s'expliquer que par cette variabilité excessive du trajet des filets centripètes et par les différences qui existent d'un cas à l'autre dans l'intensité du réflexe presseur. Mais nous n'avons le droit d'affirmer que cette méthode a été inefficace que lorsqu'elle a été complète et pratiquée des deux côtés.

Nous ne pouvons pas vous donner les résultats éloignés de tous les cas, au nombre de 33, car cette opération ayant été faite dans plusieurs pays nous n'avons pas pu avoir de renseignements précis sur tous ces malades[1]. Je vous exposerai simplement l'impression générale que l'on peut en avoir d'après les renseignements que nous avons pu obtenir. *Dans l'énorme majorité des cas les accès ont complètement disparu*, ou bien ils n'étaient plus représentés que par une gêne légère précordiale ; dans très peu de cas les malades ont eu encore des accès mais beaucoup plus légers. J'ajoute qu'à notre connaissance aucun de ces malades n'est mort dans un accès d'angine de poitrine. Nous remarquerons que dans tous les cas où les accès ont persisté, l'opération fut incomplète et que, des 33 malades opérés d'après notre méthode, il n'y en eut que 2 seulement qui furent opérés des deux côtés, alors que nous avons préconisé, lorsque les résultats sont incomplets après l'application de notre méthode à gauche, de faire la même opération à droite. Que même souvent l'opération pratiquée à gauche n'a pas été complète, soit que le malade, dans un état trop grave, ne pouvait pas supporter l'intervention, soit que le chirurgien n'ait pas pu extirper le ganglion cervical supérieur (comme dans un de nos cas opéré par Hofer), soit parce que le chirurgien a voulu, sans aucun but physiologique, modifier notre méthode, comme dans le cas d'Erich Hesse de Léningrad qui n'a voulu sectionner que la moitié du ganglion cervical supérieur. La statistique établie par Leriche et Fontaine en 1925, et celle de tous les cas de la littérature établie en 1929 par Erich Hesse de Léningrad, il résulte que cette méthode (qui ne comporte pas l'extirpation du ganglion étoilé) est la plus efficace. Mais nous croyons que l'examen de chaque cas en particulier nous donne une impression plus fidèle des résultats. Personnellement, sans affirmer comme ces auteurs que notre méthode est la plus efficace, nous avons la

1. Le dernier malade fut opéré dans mon Institut par le Dr Savesco, chirurgien attaché à l'institut. C'était un cas excessivement intense, présentant des accès très fréquents et d'une gravité exceptionnelle. Nous vous donnerons plus tard les résultats.

conviction *qu'elle n'est pas moins efficace que l'extirpation du ganglion étoilé*, qui d'un autre côté non seulement a donné des accidents, mais qui a démontré dans certains cas son inefficacité. Voici le résultat éloigné de quelques cas sur lesquels nous avons pu avoir des renseignements.

La malade opérée par le professeur Jacobovici de Cluj le 6 mars 1925, cas dans lequel nous avons eu les dernières nouvelles le 20 mars 1929 et qui encore quatre ans après l'intervention n'a plus eu d'accès; le malade opéré par le professeur Leriche en février 1925, qui jusqu'au commencement de juin 1930, par conséquent environ cinq ans après, n'a plus eu d'accès; le malade du professeur Hortolomei, opéré le 26 novembre 1927 à Jassy qui jusqu'au 18 avril 1929, date à laquelle nous avons eu les dernières nouvelles, n'avait plus eu aucun des accès très graves dont il souffrait auparavant, mais seulement une très légère gêne rétro-sternale; le malade opéré par le

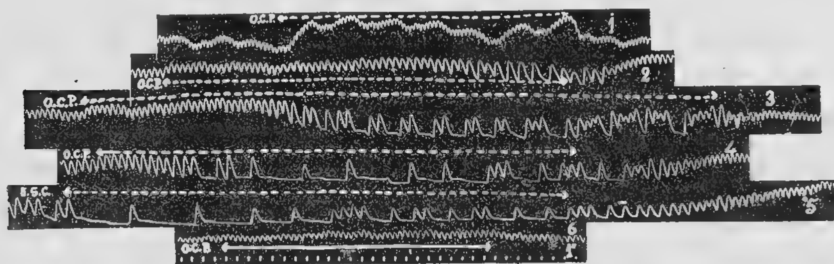


FIG. 5. — *Chien.*

1 : L'occlusion de la carotide primitive chez un chien préparé par des lésions myocardiques produit par la suppression du tonus sino-carotidien une hausse de la pression sanguine, qui, pour apparaître, a besoin d'un bon état de la contractilité myocardique.

2 : Après l'extirpation du 1er ganglion thoracique l'occlusion de la carotide primitive produit, au contraire, un phénomène inhibiteur, de plus en plus marqué à mesure que le cœur se dilate et que la force contractile du myocarde faiblit (2, 3, 4, 5). Si l'on coupe aussi les vagues le phénomène ne se produit plus.

Ce phénomène inhibiteur est intérieurement lié à une diminution progressive de la contractilité myocardique et à la dilatation progressive des cavités que provoque quelquefois l'extirpation du 1er ganglion thoracique.

professeur Tanasesco, le 19 mars 1926 à Jassy, et qui encore après trois ans et deux mois n'avait plus eu d'accès; la malade du même auteur, opérée le 27 janvier 1926 à propos de laquelle le professeur Bacologlu nous a écrit le 19 avril 1929, par conséquent plus de trois ans après l'intervention, qu'il n'a plus eu d'accès; le malade opéré par Gino Pieri, de Belluno, le 30 mai 1925 qui, trois ans après, n'avait plus eu d'accès angineux; le malade M. V. T. de Manuel Vela opéré par le professeur Royo, de Séville, le 18 mai 1927, sur lequel nous avons eu des renseignements il y a quinze jours, et qui pendant près de quatre ans n'a plus eu d'accès; le malade M. G. L. du professeur Royo et Vela; et le malade M. B. des mêmes auteurs dont nous avons eu il y a quinze jours des nouvelles et qui, le premier, encore trois ans et deux mois, le second encore un an trois quarts après l'opération, n'ont plus eu

d'accès; l'observation V de notre méthode incomplète appliquée par Erich Hesse, de Léningrad, qui pendant trois ans et demi n'a plus eu d'accès; la septième observation du même auteur, dans laquelle le malade, pendant deux ans et six mois, n'a plus eu d'accès; un autre cas du professeur Royo et de Manuel Vela qui pendant près de deux ans n'a plus eu d'accès.

Nous avons aussi des résultats incomplets : le malade P. L. opéré par Hofer le 15 juin 1926 *sans le ganglion cervical supérieur* (opération incomplète) et seulement à gauche a vu diminuer beaucoup l'intensité de ses accès, ce qui lui a permis de reprendre ses occupations habituelles, mais sans que les accès aient disparu complètement; le malade H. de Roumanie opéré par Hofer chez lequel l'amélioration ne fut constatée qu'après un an ; le cas de Erich Hesse où il a appliqué incomplètement notre méthode et où un an et sept mois après l'opération le malade avait encore des accès. Mais, répétons-le, toutes ces opérations ont été incomplètes, et dans aucun cas elle ne fut appliquée des deux côtés.

Nous n'avons jusqu'à présent aucun cas d'opération complète bilatérale où les accès n'aient pas disparu.

Cette méthode n'a jamais donné lieu à des accidents. Parmi les malades opérés et qui ont succombé, au moins ceux sur lesquels nous avons pu avoir des renseignements, les uns sont morts d'une autre affection, d'autres aux progrès de leur lésion myocardique.

Il y a eu un cas de mort durant l'anesthésie. C'est le cas du professeur Royo soigné par le Dr Manuel Vela. Et il est intéressant de voir que, de près de 200 angineux opérés par différentes méthodes, on ne signala qu'un seul accident d'anesthésie. Le malade de Royo avait avant l'opération des lésions dégénératives étendues du myocarde, car tous ses accès étaient accompagnés d'asystolie du cœur gauche. Le malade n° 8 de Hesse a été opéré en pleine asystolie comme l'affirme l'auteur et est mort sept jours après. L'autopsie démontrait une dilatation prononcée du cœur et une obstruction étendue des coronaires. Dans la septième observation de Hesse les accès avaient totalement disparu deux ans et six mois après l'opération et le malade est mort au bout de ce temps d'une pneumonie. Dans un autre cas opéré par le professeur Royo, Manuel Vela nous écrit que les accès avaient disparu pendant un an et demi et que le malade est mort d'un ictère grave. Dans le cas de Gino Pieri le malade a été débarrassé de ses accès d'angine de poitrine pendant quatre ans, et il est mort au bout de ce temps en asystolie Dans le cas de Bacaloglu où le malade avait de fréquents accès d'angine de poitrine *avec œdème pulmonaire, gros foie*, les accès ont été énormément améliorés, et le malade est mort au bout d'un an en pleine asystolie. Dans le cas de Hofer où son opération incomplète avait débarrassé le malade d'accès angineux et d'œdème pulmonaire pendant deux ans, le sujet est mort au bout de deux ans, subitement.

Enfin dans un cas de Hofer la mort s'est produite avec les symptômes d'infarctus du myocarde.

Si nous examinons chaque cas en particulier, nous voyons qu'il ne s'agit pas là d'accidents dus à l'opération; que les malades sont morts

d'une pneumonie ou d'un ictère grave, ou que les lésions dégénératrices myocardiques ou coronariennes, ne pouvant pas être empêchées d'évoluer par cette méthode, comme d'ailleurs par aucune autre, les malades sont morts des progrès de cette lésion. Remarquons d'ailleurs qu'il s'est agi toujours de sujets dont le myocarde était déjà très dégénéré, car ces malades *avaient des attaques d'asystolie du cœur gauche ou étaient même avant l'opération en pleine asystolie chronique.* Remarquons encore que, même dans ces cas, les malades, tant qu'ils ont survécu, avaient été débarrassés de leur accès angineux. Nous sommes loin des résultats fournis par les cas d'épilepsie, ou de Basedow, ou d'angine de poitrine qui ne présentaient pas de phénomènes d'insuffisance myocardique avant l'opération et qui, après l'extirpation du ganglion étoilé, sont morts en pleine insuffisance aiguë du cœur vingt-quatre heures, deux jours, trois jours ou quatre jours après l'opération, et où, prenant en considération également tout ce que nous savons sur les propriétés des filets centripètes du cœur et sur l'action vaso-dilatatrice coronarienne des filets centripètes qui traversent le ganglion étoilé, il est impossible de ne pas attribuer la mort à cette opération.

Nous concluons en disant que l'*extirpation du ganglion étoilé est dangereuse*. Mais, si elle n'était pas dangereuse, elle est dans tous les cas *inutile*, car, tout en n'exagérant pas l'efficacité de notre méthode comme font Leriche et Fontaine d une part, Erich Hesse de l'autre, lorsqu'ils affirment que c'est notre méthode qui est la plus efficace, nous croyons pourtant que l'efficacité de notre procédé est égale à celle de l'extirpation du ganglion étoilé. Disons, d'ailleurs, que dans les discussions que nous avons eues depuis 1922 jusqu'à ce jour, soit avec le professeur Jonnesco, soit avec le professeur Leriche, ces auteurs n'ont affirmé qu'une seule chose : que l'extirpation du ganglion étoilé n'est pas dangereuse. Mais ils n'ont jamais répondu à notre objection par laquelle nous affirmions qu'elle était inutile. Au contraire, tous ont reconnu que notre méthode est d'une efficacité au moins égale à la leur.

Nous croyons que le traitement chirurgical de l'angine de poitrine doit entrer dans la pratique. Mais jusqu'à présent il n'y a pas de physiologiste ou de cardiologue dans le monde entier qui aient consenti à l'extirpation du ganglion étoilé. Comme d'un autre côté, il n'y a pas non plus de chirurgien qui soutienne que l'extirpation de ce ganglion est nécessaire pour prévenir l'apparition des accès angineux, il nous semble que la question du ganglion étoilé n'a plus aucun intérêt au point de vue du traitement chirurgical de l'angine de poitrine; qu'il n'y a aucun intérêt à suivre d'autres principes que ceux de la méthode de la suppression du réflexe presseur, dont à notre connaissance aucun auteur n'a contesté l'efficacité, et avec laquelle personne jusqu'à présent n'a eu à signaler le moindre accident. Voulant chercher mieux, on risque de trouver plus mal, car toutes les données physiologiques et les observations cliniques démontrent que l'extirpation du ganglion étoilé peut donner lieu à des accidents graves, même mortels.

Nous insistons pour finir sur le fait que si l'on veut arriver à des résul-

tats de plus en plus encourageants par la méthode de la suppression du réflexe presseur, il faut suivre ces deux principes les plus importants, qui sont :

1° *Ne pas toucher au tronc du vague, ni aux nerfs par où passent les filets sympathiques du myocarde et des coronaires ;*

2° *Tâcher d'intercepter le plus de filets centripètes possible.*

Tout essai qui ne tiendrait pas compte de ces deux principes, en sectionnant moins, sans que la nouvelle technique ait une raison physiologique, risque d'arriver à des résultats incomplets. De tels essais n'auraient même pas l'avantage de constituer une méthode originale, car ces auteurs ne feraient toujours que la *méthode de la suppression du réflexe presseur, mais incomplète.*

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE

MM.	Faure	48 voix.	Élu.
	Basset	48 —	Élu.
	Küss	48 —	Élu.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 18 mars 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Capette et Desplas s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. Silhol (de Marseille), correspondant national, intitulé : *Fracture du calcanéum. Procédé de la fiche verticale.*

4° Un travail de M. Masini (de Marseille), intitulé : *A propos de 5 cas de fracture de Bennett.*

M. Küss, rapporteur.

5° Un travail de M. Marcel Barret (d'Angoulême), intitulé : *6 observations de résection précoce sous-périostée au cours de l'ostéomyélite aiguë.*

M. Sorrel, rapporteur.

6° Un travail de M. Brugeas (de Shangaï), intitulé : *A propos du traitement des anévrismes poplités.*

M. Moure, rapporteur.

7° Un travail de M. Raymond BERNARD, intitulé : *Constatations anatomiques dans un cas de prurit vulvaire.*

M. WIART, rapporteur.

8° Un travail de M. J. HERTZ, intitulé : *Pneumatose kystique du grêle.*

M. MOULONGUET, rapporteur.

9° Un travail de M. J. HERTZ, intitulé : *3 observations de pancréatite chronique.*

M. BROCQ, rapporteur.

RAPPORTS

1° *La fracture spontanée du scaphoïde carpien,*

par M. **Ch. Cornioley**,
chirurgien à l'hôpital cantonal de Genève.

2° *A propos d'une fracture du scaphoïde carpien d'apparence spontanée,*

par M. **Louis Michon**, chirurgien des Hôpitaux de Paris.

Rapports de M. ALBERT MOUCHET.

Je vous demande la permission de rapporter dans la même séance le travail de M. Cornioley (de Genève) et celui de M. Louis Michon (de Paris), puisque le sujet que traitent ces chirurgiens est le même.

Il s'agit, ainsi que l'écrit prudemment M. Michon, de fracture du scaphoïde d'apparence spontanée.

Et cela est vrai surtout pour les observations de M. Cornioley. Ce chirurgien nous les a envoyées sous le titre trop prometteur de : « Une entité morbide encore inconnue : la fracture spontanée du scaphoïde carpien, par ostéite raréfiante du corps de l'os ».

Nous allons voir ce qu'il faut penser de cette interprétation, et je dois dire tout de suite que, même si elle était exacte, nous n'aurions pas le droit d'appeler cette fracture à la suite d'ostéite « une entité morbide encore inconnue », attendu qu'il y a plus de vingt ans que Preiser (à Hambourg) et Kienböck (à Vienne) ont attiré l'attention, le premier sur ce qu'il appelait une *ostéite kystique*, le second, une *malacie traumatique*, ostéite ou malacie qui pouvaient aboutir à une fracture du scaphoïde.

Ces troubles trophiques qui peuvent survenir d'emblée sans fracture

préalable, à la suite de déchirures ligamenteuses, diminuant l'apport vasculaire, seraient, pour Leriche, d'ordre sympathique. Mutel et Gérard ont consacré à leur pathogénie un très intéressant mémoire dans le numéro de septembre 1930 de la *Revue d'Orthopédie*. Je n'insiste pas, d'autant plus que j'ai traité la question au récent *Congrès international d'Orthopédie*[1].

Je commencerai par les observations de M. Cornioley. Voyons d'abord son observation I.

Observation I. — M. Jacq... (Georges), voyageur, dix-neuf ans et demi.

Le 7 février 1929, en mettant un moteur d'automobile en marche à la manivelle, sa main glisse et un léger retour lui renverse le pouce en arrière.

Il est de suite visité par le Dr Jacquet qui constate une tumeur de la face dorsale de la main droite et du poignet. Il n'existe cependant aucun signe de fracture.

Une radiographie faite le lendemain (8 février 1929) par le Dr Berthoud permet à ce praticien de déclarer qu'il n'existe aucune image de lésion osseuse ou articulaire.

On pose donc le diagnostic de forte distorsion du poignet.

Le blessé cesse tout travail durant cinq jours et reprend à 100 p. 100 de capacité le 14 février 1929.

Cependant, malgré le traitement institué, on note au début de mars 1929 une limitation de l'extension dorsale, avec douleurs, lors des mouvements forcés.

Avec des hauts et des bas, on continue durant les mois de mars et avril 1929 un traitement par massages, diathermie, douches chaudes, etc., sans amélioration notable, mais cependant sans que le travail soit cessé à nouveau.

Un examen par nous-même, fait le 26 avril 1929, ne montre aucune déformation notable du poignet, mais il existe toujours une douleur à la pression dans la tabatière anatomique et une légère limitation dans l'extension de la main.

Nouvel examen le 22 mai 1929 : même status anatomique, mêmes plaintes subjectives.

A la fin de mai 1929, on cesse tout traitement, sans que le blessé puisse être considéré comme guéri.

Environ un an après, sans qu'il se soit produit de nouvel événement accidentel, le sinistré annonce une rechute, déclarant que son poignet n'a jamais cessé de lui faire mal.

On note une légère limitation dans la flexion dorsale du carpe et une douleur à la pression dans la région dorsale du scaphoïde.

Le 26 mai 1930, Jacq... (Georges) est examiné par le professeur Ch. Julliard, qui conclut :

« L'aspect de la main, du poignet et de l'avant-bras est normal. Il semble qu'on distingue du côté radial palmaire un léger épaississement des tissus mous.

« La radio (du 8 février 1929) ne montre pas de lésion osseuse.

« Les mouvements ne sont pas limités, sauf l'extension dorsale.

« Pas de craquements articulaires. Pas d'épaississement de la synoviale du poignet ou des gaines tendineuses. Pas d'atrophie musculaire.

« J'ai l'impression qu'il s'agit ici d'une lésion de l'appareil ligamentaire du poignet, quelque chose de comparable à l'épicondylite, avec peut-être retentissement sur la synoviale, pas assez accusé pour se manifester extérieurement. »

1. Albert Mouchet et Alain Mouchet : Traitement des traumatismes du poignet. *Rapport au Ier Congrès international d'Orthopédie.* Paris, 2-4 octobre 1930.

Le professeur Julliard estimait que tout traitement était inutile.

Le 15 octobre 1930, le blessé, se plaignant de douleurs de plus en plus vives, retourne consulter le Dr Jacquet, qui, en désespoir de cause, ordonne une nouvelle radiographie.

Le 17 octobre 1930, le Dr Berthoud procède à une radiographie comparative des deux poignets et c'est à ce moment seulement qu'on découvre, à droite, une fracture transversale du scaphoïde.

Voici du reste la note annexe du radiologue ;

« Fracture transversale du corps du scaphoïde droit. Le scaphoïde droit est passablement raccourci par rapport au gauche. Aucun cal n'est visible sur la radiographie. La partie supérieure du scaphoïde présente en outre quelques petits foyers d'ostéoporose, mais la calcification générale du poignet droit est presque semblable à celle du gauche. »

Depuis, on a proposé au sinistré de lui faire l'extirpation du scaphoïde.

Telle est l'observation de M. Cornioley qui peut se résumer ainsi : jeune homme qui présente un gonflement de la face dorsale de la main et du poignet à la suite d'un retour de manivelle et qui est obligé de cesser le travail pendant cinq jours.

Il reprend son travail tout en continuant à souffrir.

M. Cornioley dit que la radiographie ne montrait pas de trait de fracture du scaphoïde le lendemain de l'accident. Ce n'est que vingt et un mois plus tard qu'on radiographie à nouveau le blessé. *Cette fois, on constate un trait de fracture net à la partie moyenne du scaphoïde, avec un aspect « pommelé » du fragment supérieur.*

M. Cornioley donne cette interprétation : distorsion ligamentaire, troubles dans le métabolisme calcique de l'os, décalcification osseuse localisée, fracture secondaire du scaphoïde.

Je ne crois pas que cette interprétation soit exacte, car je distingue un *trait de fracture* très fin, mais visible, *sur la première radiographie* du blessé. Et je ne suis pas seul de mon avis. Le Dr Jacquet, médecin adjoint à l'hôpital de Genève, apprenant que je devais rapporter devant vous le travail de M. Cornioley, m'a adressé une longue lettre dans laquelle il m'expose que le blessé dont M. Cornioley nous a envoyé l'observation (celle que je viens de rapporter) a été présenté par lui le 15 janvier 1931 à la Société médicale de Genève. Il convient que le trait de fracture est difficile à voir sur la première radiographie, mais, selon lui, ce trait existe : on ne peut le nier.

Comme le Dr Jacquet a joint à sa lettre des radiographies comparatives du poignet sain, il nous est facile de constater :

1° La différence de forme des scaphoïdes droit et gauche;

2° Le tassement du scaphoïde droit, du côté traumatisé : la mensuration donne une diminution de 5 millimètres de l'espace qui sépare la styloïde radiale du trapèze et une diminution de hauteur du même chiffre du scaphoïde lui-même.

Du coup, l'observation I de M. Cornioley perd son caractère étrange, extraordinaire; elle rentre dans le cadre bien connu des *fractures du scaphoïde minimes, à l'état de simples fissures, difficiles à voir*, et dont le

trait s'élargit ultérieurement, devient très marqué en s'accompagnant de troubles d'*ostéoporose* localisée : *aspect pommelé, tigré, du scaphoïde fracturé.*

Dans des travaux récents, Dubois[1] (de Berne), Alban Köhler[2] (de Wiesbaden), Schnek[3] (de Vienne) ont signalé ces *traits de fracture très fins* du scaphoïde qu'on a de la peine à distinguer sur la radiographie.

Tous ceux qui ont quelque expérience des lésions traumatiques du carpe connaissent ces faits. Schnek, dans son mémoire très documenté, donne de très belles figures de fractures du scaphoïde où le trait de fracture est à peine visible aussitôt après l'accident; il devient très marqué au bout de deux à trois semaines.

Quant à l'*aspect pommelé*, tigré, du scaphoïde de M. Cornioley, il avait été décrit d'abord sur le semi-lunaire, et il y a plusieurs années, en mai 1926 exactement, — à cette Société même — que je l'ai signalé sur le scaphoïde en rapportant une belle observation de Houzel. D'autres chirurgiens, après moi, ont cité des faits analogues, et certains ont parlé de « maladie de Köhler » (on ne prête qu'aux riches) en ajoutant mon nom à celui de Köhler, « maladie de Köhler-Mouchet ». Je ne suis pour rien dans cette dénomination.

Pour être moins curieuse qu'il ne croyait, l'observation de M. Cornioley n'en est pas moins très intéressante et je ne puis m'empêcher de la rapprocher de la spondylite traumatique ou maladie de Kümmell-Verneuil. Dans un cas comme dans l'autre, après un traumatisme, fracture minime, difficile à voir sur la radiographie; quelquefois, du reste, traumatisme tellement bénin qu'on ne pratique pas immédiatement la radiographie. Puis, après un intervalle libre plus ou moins long pendant lequel le blessé mène une vie active, reprise des douleurs et, cette fois, la radiographie montre des lésions nettes.

Voici maintenant l'observation II de M. Cornioley :

Obs. II. — M. Cre... (Henry), mécanicien, vingt ans.

Le 4 juillet 1930, en mettant un moteur en marche, un retour de manivelle lui repousse assez fortement la main sur le côté dorsal.

Il éprouve sur le moment une douleur assez vive, qui s'atténue dans les heures qui suivent.

Il ne quitte pas le travail et ne va pas consulter le médecin.

De juillet à septembre 1930, il ne s'arrête pas de travailler, malgré la gêne qu'il éprouve au niveau de son poignet droit.

A partir du 20 septembre, cependant, les douleurs et l'impotence deviennent un peu plus fortes et, le 22 septembre 1930, il se rend à notre consultation.

On ne constate aucune modification extérieure au niveau du poignet droit ; cependant, la pression dans la tabatière anatomique est douloureuse et il existe une légère limitation de l'extension dorsale du carpe.

On pense d'abord à une simple distension ligamentaire, mais, le traitement

1. M. Dubois (Berne) : Le mécanisme de la fracture du scaphoïde et sa pseudarthrose. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, n° 46, 1930, p. 1074.
2. Alban Köhler (Wiesbaden). *Röntgenologie*, 1930, p. 34.
3. Fritz Schnek : Les lésions traumatiques du poignet. *Ergebnisse der chirurgie und Orthopädie*, t. XXIII, 1930, p. 1-109.

prescrit n'amenant aucune amélioration, on pratique un examen radiographique le 10 octobre 1930.

Le scaphoïde ne montre aucune solution de continuité, mais on y remarque une zone de décalcification centrale, en aires juxtaposées.

Ayant des doutes sur l'origine de ces troubles du métabolisme calcique de l'os, on pratique une radiographie comparative de l'autre main, qui se montre absolument négative.

Malgré un traitement intensif (massages, douches, lampes de quartz, etc.), l'état douloureux et l'impotence relative ne s'améliorent pas du tout dans les mois qui suivent. Au contraire, il y a plutôt aggravation, en ce sens que le sinistré se déclare incapable de continuer à travailler à 100 p. 100.

Le 17 décembre 1930, on pratique une nouvelle radiographie qui montre indubitablement que les lésions d'ostéite centrale de l'os se sont accentuées et que la corticale présente en deux points une solution de continuité, en tous points comparable à une fracture transversale du corps du scaphoïde.

Comme pour le premier cas, la question se pose s'il ne conviendrait pas de pratiquer une extirpation de l'os.

Pour cette observation encore, je regrette de ne pas partager l'opinion de M. Cornioley.

Le cas de ce mécanicien qui a, comme le précédent, la main droite repoussée par un retour de manivelle me paraît tout à fait classique.

Ce traumatisme est un de ceux qui causent la fracture du scaphoïde, quand ce n'est pas une fracture du radius. Le blessé, tout en continuant à souffrir de son poignet, n'arrête pas son travail. On ne fait pas de radiographie. C'est seulement au bout de plus de trois mois, quand la gêne fonctionnelle devient plus grande, que cette radiographie est pratiquée. Et cette radio montre quoi? Une fracture du scaphoïde indéniable à la partie moyenne, au siège classique. M. Cornioley dit qu'il n'y a pas de solution de continuité, mais une zone de décalcification centrale. C'est une périphrase. Moi, je pense que c'est une *fracture du scaphoïde non consolidée* ou *consolidée par un cal fibreux, perméable aux rayons X*.

Nous savons depuis longtemps que c'est une particularité de l'évolution de la fracture du scaphoïde de ne pas se consolider par un cal osseux. Et c'est une raison pour laquelle il convient d'être réservé avant d'admettre l'existence des scaphoïdes congénitalement dédoublés — *naviculare carpi bipartitum* — étant donné ce que nous savons actuellement et de l'évolution latente de beaucoup de fractures du scaphoïde et de l'absence de consolidation osseuse de ces fractures.

En ce qui concerne le *traitement* de ces scaphoïdes fracturés douloureux, je suis de l'avis de M. Cornioley qui songe à leur extirpation. Je l'ai pratiquée à plusieurs reprises avec plein succès et l'on trouvera tous les renseignements à cet égard dans la thèse de doctorat de mon élève Cros, en juillet 1930. Mais il reste bien entendu qu'un essai loyal de physiothérapie suffisamment prolongé doit précéder l'intervention opératoire.

J'ajoute, en passant, que je n'ai nulle envie de pratiquer, pour assurer la consolidation de la fracture du scaphoïde, des greffes osseuses, comme nous l'a conseillé Moreau (de Bruxelles) au dernier Congrès d'Orthopédie. L'extirpation du scaphoïde est beaucoup plus simple et plus efficace.

* * *

J'arrive maintenant à l'exposé de l'observation de notre jeune collègue des hôpitaux de Paris, Louis Michon.

Cette observation est du plus haut intérêt : elle est vraiment fort curieuse.

Le jeune B..., seize ans et demi, vient nous consulter le 1er décembre 1929 parce qu'il ressent une gêne dans les mouvements du poignet droit avec faiblesse de la préhension déterminant chez lui une maladresse anormale.

Un interrogatoire minutieux nous apprend que ces troubles ont commencé en août 1929 et qu'ils se sont progressivement accentués. *Il est impossible de retrouver la moindre notion de traumatisme*; le jeune homme est absolument catégorique sur ce point et de nombreux interrogatoires ultérieurs ont confirmé l'absence de tout traumatisme de quelque importance, aussi bien ancien que récent.

A l'examen, on est tout d'abord frappé par une atrophie musculaire marquée portant sur toute la musculature du membre supérieur droit (il est d'ailleurs à noter que le jeune B... est un gaucher habituel).

Par contre, l'aspect du poignet n'est aucunement modifié.

La palpation révèle un point douloureux très net dans la tabatière anatomique permettant d'affirmer une *lésion scaphoïdienne.*

L'exploration du squelette antibrachial et du carpe reste par ailleurs absolument négative.

Les mouvements actifs de l'articulation sont nettement limités; les mouvements passifs sont douloureux dès que l'on cherche à augmenter la pression ou l'extension. La percussion en bout du pouce étendu provoque la douleur.

L'examen des territoires ganglionnaires reste absolument négatif aussi bien dans la région sus-épitrochléenne que dans la région axillaire.

Pensant à une fracture du scaphoïde dont l'étiologie exacte nous échappait, nous demandons une *radiographie.*

Celle-ci révèle une *fracture du scaphoïde à sa partie moyenne* dont l'aspect est quelque peu troublant par suite de la *décalcification osseuse* existant au voisinage du trait de fracture.

Certains même à qui nous avions soumis la radiographie ont pensé à la possibilité d'une lésion tuberculeuse localisée.

Pourtant, M. le Dr Albert Mouchet, qui a bien voulu examiner l'enfant avec nous, a confirmé notre diagnostic de « fracture du scaphoïde en voie de pseudarthrose ».

L'enfant partit alors à Arcachon où il suivit, selon le conseil de M. Mouchet, un traitement par les rayons ultra-violets et infra-rouges combiné avec des séances de mobilisation, nous réservant de faire ultérieurement l'ablation du scaphoïde en cas de douleur persistante; or, un mois après, le malade se sentait grandement amélioré et une *nouvelle radiographie* faite le 22 janvier 1930 put faire croire à la consolidation de la fracture; la zone claire avait totalement disparu.

Environ deux mois plus tard (3 avril), l'enfant nous écrivait : « Je suis complètement guéri, l'ankylose a disparu, la douleur également, mais ma main est un peu plus faible que l'autre. »

Une nouvelle *radiographie* avait été faite à Arcachon, sur notre demande, le 15 mars 1930 ; elle permit de constater que la fracture n'était pas consolidée; les deux fragments chevauchant avaient donné l'illusion d'une consolidation lors de la radiographie n° 2.

Depuis cette époque, le jeune homme n'a plus songé à son poignet et se considère comme guéri.

Récemment, nous avons pu l'examiner à nouveau et le faire radiographier (26 février 1931, soit quinze mois après notre premier examen) :

Le malade est catégorique pour affirmer qu'il ne ressent plus aucune gêne.

L'atrophie musculaire a disparu (1 centimètre de moins à droite qu'à gauche, mais, nous le répétons, l'enfant est gaucher).

Aucun point douloureux n'est révélé par une palpation insistante.

Les mouvements du poignet sont normaux.

L'état général est florissant.

La radiographie nous donne une image voisine de celle obtenue en décembre 1929; néanmoins, comme le fait remarquer le Dr Darbois, « elle décèle pour la première fois un aspect particulier, vacuolaire, de la structure du scaphoïde. Le fragment radial ou supérieur présente, en effet, cinq taches claires intra-osseuses irrégulièrement polygonales, larges de 2 à 3 millimètres. Les bords du trait de fracture sont déchiquetés, découpés en carte de géographie. Le fragment inférieur, dont la structure est moins anormale, présente cependant, lui aussi, au voisinage du trait de fracture, quelques petites zones irrégulièrement claires et le bord fracturé est festonné en patte de crabe (aspect pommelé de Mouchet et Houzel). Entre les deux fragments, existe une zone claire; il est cependant probable qu'un cal fibreux unit actuellement les fragments. »

Telle est l'observation de M. Louis Michon.

Un premier fait est troublant : c'est l'absence de tout traumatisme. Il n'y a même pas chez le jeune B... de ces petits traumatismes professionnels répétés que l'on a invoqués à l'origine de ces « malacies traumatiques » qui peuvent aboutir à une fracture, bien que le plus souvent, c'est l'opinion générale actuellement, la fracture soit primitive et la « malacie » secondaire. Mais, ici, je le répète, il ne semble pas y avoir le moindre traumatisme à l'origine de la lésion scaphoïdienne ou ce traumatisme a été si minime qu'il a échappé à ce jeune homme.

Tout à fait curieuse aussi est l'évolution radiographique :

En décembre 1929, nous voyons un cas typique de fracture du scaphoïde non consolidée.

Un mois plus tard, après un traitement physiothérapique, la fracture paraît consolidée mais avec chevauchement des fragments.

Trois mois plus tard encore, même aspect avec des fragments qui paraissent denses.

Quatorze mois après la première radiographie, les fragments ne chevauchent plus, mais ils n'étaient pas consolidés, comme nous le croyions, et nous constatons à nouveau l'aspect de la première radiographie aggravé, c'est-à-dire qu'avec la pseudarthrose il y a maintenant un aspect « pommelé » typique des fragments, surtout du supérieur.

Depuis le début, il n'y a eu ni traumatisme, ni fatigues professionnelles, ni pratique de sports.

Que cette fracture ne se consolide pas même au bout de quatorze mois, qui sont d'ailleurs dix-huit mois, puisque les douleurs scaphoïdiennes ont commencé en août 1929, cela n'est point fait pour nous étonner; c'est la règle.

Mais ce qui est surprenant, ce sont *ces variations dans l'évolution* : pseudarthrose, puis chevauchement des fragments et leur condensation apparente, enfin pseudarthrose avec la même image qu'au début, et l'aspect pommelé en plus.

Il est assez curieux enfin de voir cet aspect survenir au bout d'un temps aussi long et de le voir coïncider avec un état local parfait sous le rapport de l'indolence et de la capacité fonctionnelle.

Vous le voyez, tout est étrange dans l'observation de M. Michon qui a été prise avec beaucoup de soin et suivie avec beaucoup d'attention.

Des observations de M. Cornioley, il me semble se dégager une conclusion pratique d'un grand intérêt, c'est la suivante :

Lorsqu'on soupçonne une fracture du scaphoïde carpien, *il faut absolument radiographier le poignet sain*. C'est le seul moyen d'affirmer sur le poignet du côté blessé l'existence d'un trait de fracture très fin souvent difficile à voir.

D'autre part, si, malgré cette précaution, la fracture est peu visible, *il faut radiographier à nouveau le poignet blessé au bout de deux ou trois semaines* : on pourra constater alors nettement un trait de fracture qui avait paru douteux sur la radiographie faite immédiatement après l'accident.

Je vous propose, Messieurs, de remercier MM. Cornioley et Louis Michon de leurs intéressantes observations et de les publier dans nos Bulletins.

M. **Ch. Dujarier** : Je voudrais un peu élargir ce débat : il est certain que, dans une fracture du col fémoral ou dans une fracture du scaphoïde, le défaut de vascularisation d'un fragment explique ses modifications radiographiques et la production d'une pseudarthrose. Mais même dans les fractures des os longs, surtout quand il existe des fragments intermédiaires, il se produit une nécrose aseptique de ces fragments intermédiaires et même dans les fragments principaux avec ou sans fissure on voit des zones de nécrose par défaut de vascularisation et c'est là dans bien des cas la cause du retard de consolidation et de la pseudarthrose.

Résections gastriques et complications pulmonaires,

par M. **Jean Duval** (Le Havre).

Rapport de M. Louis Bazy.

L'an dernier, ayant à vous rapporter un travail de M. Murard sur la vaccination préopératoire précédant les interventions sur l'estomac, j'avais insisté sur ce fait évident que le succès d'une opération, les complications auxquelles elle peut donner lieu, tiennent à toute une série de facteurs au premier rang desquels il fallait placer le choix du mode opératoire. Ce rapport avait amené mon élève et ami Yves Delagenière à nous communi-

quer une statistique de 26 résections gastriques, toutes effectuées sans vaccination préalable et comportant seulement deux morts. Aujourd'hui, c'est le Dr Jean Duval, ancien interne des hôpitaux de Paris et successeur, au Havre, de notre regretté collègue Dehelly qui nous apporte une statistique de 12 résections gastriques dont 5 pour cancer et 7 pour ulcère, qui ont toutes guéri très simplement et n'ont présenté, sauf dans un cas, aucun incident pulmonaire, bien que tous les opérés aient été anesthésiés au moyen de l'anesthésie générale à l'éther, sauf un (observation XII), celui qui précisément eut une congestion pulmonaire légère, qui reçut du chloroforme. Il est vrai que ce malade présentait, au moment de l'opération, quelques râles de bronchite, et qu'il avait été antérieurement soigné dans un dispensaire pour tuberculose pulmonaire.

Cette statistique est évidemment encore trop peu importante pour qu'elle permette d'aboutir à des conclusions définitives. Chacun d'entre nous sait bien qu'une très belle série de succès peut être suivie d'une série lamentable d'échecs et mon ami Mathieu le rappelait encore récemment, ici même, en parlant du traitement de l'invagination intestinale. M. Duval a d'ailleurs la modestie de le reconnaître. Tout ce que l'on peut dire actuellement, croyons-nous, c'est que sa statistique ajoutée à celle de Yves Delagenière montre bien que l'étude des complications pulmonaires après les opérations sur l'estomac a besoin d'être entièrement revue. Beaucoup des causes que l'on invoque comme prédisposant à ces complications semblent bien ne jouer aucun rôle. C'est ainsi par exemple que onze sur douze des opérés de M. Jean Duval ont été endormis à l'éther, sans aucun dommage pour eux. Ceci confirme ce fait dont je suis, pour ma part, ainsi que je l'ai dit ici, parfaitement convaincu qu'il est absolument inutile, toutes les fois, bien entendu, qu'il n'y a pas une contre-indication dans l'état général, de se priver des commodités de l'anesthésie générale pour recourir à l'anesthésie locale, puisqu'il est bien prouvé actuellement que celle-ci est incapable d'éviter les complications pulmonaires. Bien mieux, n'avons-nous pas pris connaissance ici de maintes statistiques où les complications pulmonaires sont plus fréquentes avec l'anesthésie locale qu'avec l'anesthésie générale, ce qui ne veut pas dire, évidemment, que l'anesthésie locale les provoque. M. Duval prend, il est vrai, la précaution, généralement adoptée, je pense, par la majorité d'entre nous, de réduire au minimum la quantité d'anesthésique pendant toute la durée des sutures gastro-intestinales, qui sont indolores, réservant le sommeil profond pour le début et la fin de l'opération qui sont seuls douloureux.

M. Duval n'a jamais eu recours à la vaccination préopératoire et réduit au minimum les soins à donner avant l'intervention. C'est ainsi, par exemple, qu'il a renoncé aux lavages de l'estomac dont le rôle antiseptique lui apparaît comme douteux. Si l'estomac contient encore du liquide, il le vide pendant l'opération au moyen de l'aspirateur électrique. Les résultats qu'il a obtenus justifient provisoirement les conclusions de M. Duval. Je crois tout de même que j'attendrai qu'il possède une statistique plus importante pour l'imiter. Je reconnais que les lavages de l'estomac sont peu

agréables pour les malades et qu'ils sont une cause certaine de fatigue pour eux. Mais je les crois bien utiles dans les estomacs en rétention. Ils ont pour effet de permettre à la muqueuse et même aux autres tuniques de l'estomac de revenir sur elles-mêmes, de ne plus présenter cet état congestif habituel en période de stase et par conséquent de se trouver dans des conditions plus propices pour de bonnes sutures qui représentent la condition essentielle du succès dans les opérations sur l'estomac. Je comparerais volontiers l'estomac en rétention à la vessie en rétention et chacun sait l'influence heureuse que le drainage exerce sur l'état de cette dernière au double point de vue de l'état de ses parois et de l'importance de la flore microbienne. C'est pourquoi, jusqu'à plus ample informé, je tâcherai, par des soins convenables, de mettre en état les estomacs sur lesquels j'aurai à intervenir.

M. Jean Duval a, comme beaucoup d'autres, renoncé complètement aux écraseurs. Je pense qu'il a tout à fait raison. Je crois qu'il n'est pas bon de traumatiser des tissus sur lesquels on veut faire porter des sutures délicates. Même si l'on résèque ultérieurement les portions écrasées, on n'est jamais sûr qu'il n'y aura pas des lésions vasculaires à distance qui déterminent ultérieurement de la nécrose et par conséquent un relâchement des sutures. Je pense avec M. Duval qu'il vaut mieux couper franchement en tissu sain, en tissu bien vivant, faire une hémostase soigneuse et acquérir ainsi la certitude de la parfaite vitalité des portions d'organes que l'on suture. Si l'on protège avec soin la cavité abdominale et la tranche d'incision de la paroi, les risques d'infection sont pratiquement négligeables.

En résumé, la statistique de M. Jean Duval, si elle n'apporte pas une contribution directe à l'étude des complications pulmonaires après les opérations gastriques, permet tout de même de dégager un certain nombre de faits qui viennent confirmer ce que nous avaient déjà appris des expériences plus étendues. Je vous propose de remercier M. Jean Duval de nous avoir envoyé son travail et de publier, à titre documentaire, le résumé de ses 12 observations à la suite de mon rapport.

Observations résumées :

Observation I. — M. C..., quarante-sept ans. Le 6 juin 1930, résection gastrique pour épithélioma très infiltrant du pylore. Malade très fatigué, sténose pylorique complète. Polya. Trois plans de suture. Suites opératoires complètement apyrétiques. Guérison sans incidents. Excellentes nouvelles depuis.

Obs. II. — M. B..., quarante et un ans. Le 4 juillet 1930, résection gastrique en gouttière pour un double épithélioma, l'un du pylore, l'autre de la petite courbure. Fermeture de la partie haute de la tranche gastrique et anastomose de l'anse jéjunale à la partie inférieure. Suites opératoires complètement apyrétiques. Guérison sans incidents. Excellentes nouvelles depuis.

Obs. III. — M. P..., cinquante-deux ans. Le 1er août 1930, résection gastrique très large pour un épithélioma glanduliforme très étendu de la face postérieure de l'estomac. Polya typique. Guérison sans incidents. Suites opératoires apyrétiques. Excellentes nouvelles depuis.

Obs. IV. — M. P..., quarante-deux ans. Le 7 décembre 1929, résection gastrique pour un épithélioma du pylore. Finsterer. Guérison sans incidents. Le 7 décembre 1930, est en excellente santé.

Obs. V. — M. W..., trente-cinq ans. Le 20 mai 1930, résection gastrique large pour une ulcération de la petite courbure très adhérente à la face antérieure du pancréas. Agglutination de la petite courbure et du petit épiploon autour de l'ulcération. L'examen histologique montre qu'il s'agit à notre grande surprise d'un épithélioma. Polya. Guérison sans incidents. Suites opératoires presque apyrétiques. Le deuxième jour, 37°7. Bonnes nouvelles depuis.

Obs. VI. — M. C..., vingt-sept ans. Le 12 février 1929, intervention d'urgence pour perforation gastrique, suture simple, guérison. Le 29 janvier 1930, résection gastrique pour ulcère de la petite courbure, douloureux. Finsterer. Guérison sans incidents. Excellentes nouvelles depuis.

Obs. VII. — M. R..., quarante-trois ans. Le 11 août 1930, résection gastrique en gouttière pour un volumineux ulcus calleux de la petite courbure adhérent au méso-côlon, résection partielle du méso. Suites opératoires presque apyrétiques. Le deuxième jour 38°. Guérison opératoire sans incidents.

Obs. VIII. — M. G..., quarante-trois ans. Le 10 août 1930, résection gastrique pour ulcère de la petite courbure. Polya. Guérison sans incidents. Suites opératoire excellentes. 37°8 le deuxième jour.

Obs. IX. — M. G..., quarante ans. Le 23 avril 1930, résection gastrique pour ulcère du duodénum adhérent au pancréas. Ablation de presque toute la partie libre de la 1re portion du duodénum. Finsterer. Suites excellentes. Le deuxième jour 38°4. Guérison sans incidents.

Obs. X. — M. S..., cinquante-cinq ans. Le 8 septembre 1930, perforation d'ulcus. Opération. Guérison. Le 12 novembre 1930, gastrectomie pour ulcus de l'antre pylorique. Polya. Suites opératoires complètement apyrétiques. Guérison sans incidents.

Obs. XI. — M. B..., vingt-deux ans. Le 21 novembre 1930, résection gastrique pour ulcus de la 1re portion du duodénum. Polya. Suites opératoires excellentes. Le deuxième jour 38°4. Guérison sans incidents.

Obs. XII. — M. L..., quarante-cinq ans. Le 12 décembre 1930, résection gastrique pour ulcus duodénal situé à 3 centimètres du pylore. On est obligé de décoller le pancréas sur 1 cent. 1/2 afin d'avoir l'étoffe suffisante pour fermer le bout duodénal. Congestion pulmonaire légère qui rapidement évolue vers la guérison. Le malade a été soigné antérieurement pour tuberculose pulmonaire dans un dispensaire.

COMMUNICATIONS

Abcès pulmonaire opéré et guéri par pneumotomie,

par MM. **Barthélemy**, correspondant national,
et **Rousseau**, chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine
de Nancy.

Un homme de quarante et un ans, de constitution robuste, sans antécédents à noter, présente vers le 15 mai 1930 un état grippal fiévreux avec pleurodynie et toux coquelucheuse, qui l'oblige à arrêter son travail. Le 23 mai, il évacue une assez grande quantité de pus fétide par une vomique abondante suivie d'une série de petites vomiques. Une accalmie consécutive lui permet de reprendre momentanément son travail.

A la fin de juin, nouvelles poussées fébriles. Une radioscopie des champs pulmonaires ne localise rien de précis. En août, l'état général s'aggrave, les vomiques réapparaissent, et le 1er septembre le malade entre à l'hôpital dans un service de médecine. Un traitement médical intensif (injections d'eucalyptine, etc...) ne détermine aucune amélioration appréciable, tandis qu'une radiographie pratiquée le 24 septembre montre au niveau des 7e et 8e côtes droites, sur la ligne scapulaire, une zone opaque arrondie très nette avec au centre une petite tache claire. Bien qu'une ponction exploratrice soit restée négative, le diagnostic d'abcès du poumon paraît le plus probable, et le malade nous est adressé pour intervention chirurgicale, que je pratique le même jour.

Sous anesthésie locale, la 8e côte est largement réséquée. Le tissu sous-jacent adhérent à la paroi est d'une dureté ligneuse. Pourtant, l'exploration attentive permet de rencontrer un point moins résistant où la coque se laisse effondrer. Le doigt pénètre alors dans une cavité du volume d'une grosse noix, ce qui donne issue à une petite quantité de pus assez dense et à un petit corps étranger de 1 centimètre de longueur, qui ne saurait être mieux comparé qu'à un petit fragment d'os de grenouille. Disons tout de suite que les examens de laboratoire ont simplement reconnu dans ce corps étranger les caractères du tissu osseux sans pouvoir donner plus de précision sur son origine. S'agissait-il d'un fragment d'os aspiré dont le malade aurait perdu le souvenir, ou plus vraisemblablement d'un nodule crétacé ? Les deux hypothèses sont possibles.

La cavité de l'abcès explorée au doigt est limitée de toutes parts par une coque très épaisse et ligneuse dans laquelle il ne paraît y avoir aucun diverticule. L'opération est terminée par la mise en place d'un drain et de deux mèches dans le foyer.

Les suites sont très satisfaisantes et l'amélioration régulièrement progressive. Des lavages au liquide de Dakin sont effectués chaque jour dans la cavité qui se cicatrise normalement. Le 24 octobre, le malade quitte l'hôpital. Il ne présente plus qu'une fistulette pariétale, n'a plus ni fièvre, ni vomique, ni quintes de toux. Le 5 décembre, la cicatrisation est complète, et la reprise du travail possible déjà le 18 novembre, donc avant cicatrisation.

En janvier dernier, nous avons pu revoir le malade. L'auscultation ne révélait plus qu'un peu de rudesse respiratoire ; il n'y avait aucune rétraction de la paroi. Ni toux, ni expectoration. Excellent état général et local confirmé par la radiographie.

Cette observation montre combien il est souvent difficile d'intervenir dans un délai de deux mois pour une affection dont l'évolution irrégulière, les rémissions, les accalmies, incitent nécessairement le malade, et même le médecin traitant, à temporiser.

Mais cette observation montre aussi, tout comme l'observation récente de Roux-Berger, que même après un laps de temps plus prolongé, même



Fig. 1.

après installation des lésions de sclérose, la pneumotomie peut encore amener une guérison complète.

M. **Picot** : L'examen de la radiographie du malade de M. Barthélemy montre un abcès enkysté par une coque fibreuse très épaisse. Mais le reste du poumon paraît absolument sain et n'est pas coupé par ces bandes fibreuses multiples que l'on voit toujours dans les abcès anciens d'origine

broncho-pneumonique. L'image est celle d'un abcès par corps étranger. Or, M. Barthélemy a trouvé dans son abcès un corps étranger où l'examen histologique a montré du tissu osseux. De sorte que je crois que l'abcès qu'a opéré M. Barthélemy est un abcès *par corps étranger dégluti* et que la grippe aurait peut-être compliqué.

L'absence de toute fibrose pulmonaire étendue explique pourquoi la guérison a été facilement obtenue par pneumotomie, malgré l'ancienneté du cas.

Infections chirurgicales traitées et guéries par le bactériophage,

par MM. **Barthélemy**, correspondant national,
et **Roque**, assistant de chirurgie des hôpitaux militaires.

Le traitement des infections chirurgicales par le bactériophage est une méthode d'avenir dont la mise au point nécessite l'observation et la publication des résultats obtenus. C'est ce qui nous incite à vous rapporter les faits suivants :

Observation I. (M. Barthélemy). — Un chasseur, victime d'un tir maladroit, est atteint par une chevrotine qui pénètre à la face postéro-externe du genou gauche au niveau du condyle externe du fémur. Il reçoit d'abord les soins d'un médecin d'un petit hôpital d'Alsace qui l'examine sans écran, croit pouvoir repérer le projectile dans le creux poplité, débride et sonde la plaie sans succès, et se décide enfin à lui adresser le blessé, l'accident datant de vingt-quatre heures. L'examen radiologique de face et de profil permet de localiser le projectile dans le condyle externe qui présente un trait de fracture incomplète sans déplacement. Dans ces conditions, et étant donnée la notion d'un premier traumatisme chirurgical, je me contente d'éplucher sous anesthésie le trajet de débridement, de le tamponner et d'immobiliser le membre sur une attelle de Bœckel. La température, qui était tombée de 38° à 37°, ne tarde pas à remonter et le genou présente une tuméfaction extrêmement douloureuse. Sans prendre le temps d'une étude bactériologique des exsudats, j'imprègne largement de bactériopyophage une mèche de gaze stérile et je l'introduis dans la plaie. Le pansement est renouvelé quotidiennement, et chaque fois, après simple lavage à l'éther, j'injecte dans le trajet et par le trajet, dans les tissus péricondyliens externes, du bactériopyophage dont j'imprègne aussi les mèches de drainage. Pendant les six premiers jours de ce traitement, la température s'élève chaque soir à 39° pour retomber le matin à 37°. Si l'on fait abstraction des douleurs spéciales et de courte durée, provoquées par les infections locales, le blessé déclare formellement que chaque pansement est suivi, au bout de quelques heures, d'une rémission très nette des douleurs lancinantes dues à l'état inflammatoire de la région articulaire. Chaque jour, la plaie est le siège d'une exsudation séreuse extraordinairement abondante qui transperce toutes les pièces du pansement. A aucun moment, il n'a été possible de constater une suppuration franche. Enfin, le sixième jour, la température vespérale ne s'élève plus qu'à 37°5, pour regagner progressivement la normale. Peu après, l'attelle de Bœckel est remplacée par une genouillère plâtrée, et la guérison évolue sans complication. L'extrémité inférieure du fémur a été le siège d'une grosse réaction périosté

qui s'atténue peu à peu. Actuellement, le genou a sa forme normale. Toute douleur a disparu. Il ne persiste qu'un certain degré de raideur.

En résumé, plaie infectée du genou par arme à feu, avec effraction du condyle externe, délabrement des parties molles du creux poplité, projectile intra-condylien, réaction synoviale, traitée uniquement par injection de bactériopyophage en plein foyer. Evolution septique ostéo-articulaire enrayée et éteinte en six jours.

Obs. II (M. Barthélemy). — Un malade de soixante-dix ans, atteint de troubles cardio-rénaux graves avec crises d'urémie, présente, à la suite d'une injection médicamenteuse, un phlegmon diffus de toute la face antéro-externe du bras droit, pour lequel le médecin traitant réclame mon intervention. Sous anesthésie générale rapide au kélène, je pratique au thermocautère une large incision cruciale des parties molles et, dès le lendemain, j'introduis en plein foyer des mèches imbibées de bactériopyophage, que je renouvelle chaque jour. Dès le troisième jour, la transformation est complète. L'aspect phlegmoneux a totalement disparu. La douleur insupportable du début n'existe plus, et au huitième jour on n'a plus qu'à panser une plaie en surface dépourvue de tout état inflammatoire.

Obs. III (M. Barthélemy). — A la suite d'une opération d'appendicite à chaud chez un jeune homme de vingt-deux ans, apparaît un volumineux phlegmon de la paroi abdominale avec état général inquiétant. La collection est incisée et drainée et, chaque jour, le contenu d'une ampoule de bactériopyophage est injecté en plein foyer. En trois jours, la résolution est complète, le drain supprimé, et il ne persiste plus qu'un suintement séreux qui disparaît rapidement.

Obs. IV (M. Roque). — Un jeune soldat est atteint d'un anthrax qui occupe toute la moitié gauche de la lèvre supérieure et dont le début remonte à cinq jours. La tuméfaction est énorme. Toute la moitié gauche de la face est boursouflée par un œdème qui a envahi jusqu'à la région palpébrale. Le sillon nasogénien est totalement induré et on perçoit au centre de la joue un cordon qui paraît correspondre à la veine faciale phlébitique. L'état général est des plus graves, la température est de 39°. Le traitement consiste exclusivement en injection quotidienne de bactériopyophage : 1 centimètre cube *in situ* et 1 centimètre cube en injection sous-cutanée. Dès le second jour, la transformation est complète au point de vue général et local. Les tissus se sont détendus, le pus s'écoule en abondance et facilement. Après trois jours du même traitement, le malade est considéré comme guéri.

Dans ces 4 observations, il s'agissait d'une infection chirurgicale grave à allure progressive et le traitement bactériophagique exclusif a jugulé et résolu rapidement les accidents infectieux. Les succès de ce traitement ne sont plus discutés, mais, ce qu'il importe de préciser, c'est la technique à employer. Dans les 3 premiers cas, le traitement exclusivement local n'a pas seulement consisté en applications comme certains le conseillent, mais essentiellement en injections en plein foyer, la simple application paraissant moins active en présence de tissus enflammés et très peu disposés à absorber le bactériophage à leur contact. Dans le quatrième cas seulement, deux injections sous-cutanées ont été associées. Il semble bien que ces injections ne soient pas indispensables et qu'elles ne puissent être

considérées comme la technique de premier plan. Quoi qu'il en soit, en présence des opinions divergentes exprimées à cet égard, une longue période d'étude et d'observation est encore nécessaire.

M. **Sauvé** : Je tiens à faire remarquer que des quatre cas de M. Barthélemy, un seul a été exclusivement traité par la méthode bactériophagique. Lui seul peut servir aux archives et à l'étude de la bactériophagie.

Quant aux trois premiers, les incisions larges ont précédé l'emploi du bactériophage. Cela suffit pour leur enlever toute valeur scientifique, et rien n'autorise à penser que l'incision seule n'eût pas suffi à les guérir.

M. **P. Brocq** : Je m'élève contre le titre même de la communication de M. Barthélemy : « Infections chirurgicales traitées et guéries par le bactériophage. » Les observations que nous communique M. Barthélemy ne paraissent pas apporter la preuve indiscutable que la guérison est due au bactériophage.

M. **Louis Bazy** : Je ne crois pas que les observations qui nous ont été présentées par M. Barthélemy puissent vraiment servir à établir scientifiquement l'importance thérapeutique du bactériophage. Il y manque, en effet, quelque chose d'essentiel, à mon avis, qui est l'examen bactériologique très précis. Je me permets de rappeler que le bactériophage obéit aux lois d'une spécificité très étroite; que bien plus, dans une même espèce de microbes, il existe des races qui sont bactériophago-résistantes. C'est dire que, pour juger scientifiquement de l'effet thérapeutique du bactériophage, il faut le contrôler par des recherches bactériologiques précises, de même que nous ne concevrions pas qu'on nous parlât de guérison du cancer, par le radium par exemple, si cette affirmation n'était pas étayée par des constatations histologiques.

M. **Barthélemy** : Je répondrai à M. Sauvé et à M. Brocq que dans les cas qui nous paraissent douteux il fallait bien amener le bactériophage au foyer même. Et si une simple incision avait existé sans traitement par le bactériophage, une infection aussi grave ne se serait pas résolue avec une telle rapidité.

Pourquoi vouloir utiliser le bactériophage comme traitement exclusif, alors qu'en ce qui concerne les vaccins on trouve normal par exemple dans les ostéomyélites de leur associer la trépanation ?

Grands traumatismes de la colonne cervicale n'entraînant que des troubles insignifiants,

par M. **Pierre Fredet**.

A la fin de l'an dernier, nos collègues Caraven et Desplas ont apporté, le premier, quatre observations, le second, une observation de grands traumatismes de la colonne cervicale, remarquables par l'absence de symptômes médullaires, tout au moins au début. M. Jirasek nous a relaté quatre accidents analogues, dont trois n'ont laissé que des troubles insignifiants.

J'ai eu moi-même l'occasion d'observer dans ces dernières années trois cas du même genre, qui me paraissent offrir un certain intérêt :

Observation I (D. 14.774). — *Subluxation de la 4e vertèbre cervicale sur la 5e, avec arrachement du bord antéro-supérieur du corps de la 5e.*

F..., mécanicien à Dôle, trente-neuf ans.

Date de l'accident : 25 juin 1930.

Nature de l'accident : Tombé de sa machine, d'une hauteur de 4 mètres environ.

Suites : Aussitôt après, douleur vive à la nuque, paralysie des quatre membres, surtout accusée aux membres supérieurs avec maximum à gauche. Vaste territoire d'anesthésie mal limité. Rétention d'urine.

La mobilité a reparu dans les quatre membres quelques heures après l'accident.

Le blessé est transporté à la clinique du Dr Duponchel où l'on constate, par une radiographie de profil, l'existence de lésions portant sur les vertèbres cervicales.

Immobilisation dans le décubitus pendant quarante-cinq jours.

Vu le 12 novembre 1930. Pas de déformation apparente du cou. Mouvements de la colonne cervicale : flexion et extension normales ;

Inclinaison latérale, normale du côté droit, un peu limitée du côté gauche.

Radiographie le 12 novembre 1930. L'épreuve de face offre peu d'intérêt. Mais l'image de profil (fig. 1) fait voir une subluxation, avec inclinaison en avant, du corps de la 4e vertèbre cervicale sur la 5e. Le bord postérieur du 4e corps répond presque au milieu de la face supérieure du 5e. Un fragment a été détaché du bord supérieur du 5e corps en avant et reste adhérent à celui de la 4e cervicale.

Le 12 décembre 1930, six mois environ après l'accident, le blessé est soumis à l'examen de M. Laignel-Lavastine. Celui-ci note :

« Hypoesthésie thermique au niveau des pulpes des trois derniers doigts gauches, avec diminution très légère de la sensibilité à la douleur.

« Diminution des réflexes stylo-radial et cubito-pronateur gauches. Pupilles réagissant normalement, mais la gauche légèrement plus grande, surtout dans le regard latéral gauche.

« Conclusions : Hématomyélie dans les cornes antérieures et postérieures gauches des 6e, 7e et 8e segments cervicaux. »

En résumé, gros traumatisme n'ayant laissé qu'une gêne insignifiante des mouvements de la colonne. Troubles nerveux dramatiques au début, mais éphémères. Actuellement, *huit mois et demi après l'accident*, troubles nerveux insignifiants.



FIG. 1. — Obs. I-D.14.774.

Subluxation de la quatrième vertèbre cervicale sur la cinquième avec arrachement du bord antéro-supérieur du corps de la cinquième.

(*Rad. H. Béclère*, 12-11-30, *quatre mois et demi environ après l'accident.*)

MASSON ET Cie, ÉDITEURS.



Fig. 2. — Obs. II-D.29.535.

Fracture de l'odontoïde de l'axis à sa base;
légère subluxation en avant de l'atlas sur l'axis. Vue de profil.

(*Rad. H. Béclère*, 2-5-29, *trois mois environ après l'accident.*)

Masson et Cie, Editeurs.



Fig. 3. — Obs. II-D.29.535.

Fracture de l'odontoïde de l'axis à sa base;
subluxation en avant de l'atlas sur l'axis. Vue de face.

(*Rad. H. Béclère*, 2-5-29, *trois mois environ après l'accident.*)

Masson et Cie, Éditeurs.



Fig. 4. — Obs. III-D.28.598.

Fracture de l'odontoïde de l'axis à sa base;
subluxation en avant et bascule de l'atlas sur l'axis.

(*Rad. H. Béclère*, 5-2-31, *quatre ans et cinq mois environ après l'accident.*)

Obs. II (D. 29.535). — *Fracture de l'odontoïde de l'axis à sa base. Légère subluxation en avant de l'atlas sur l'axis.*

L... (Claude), cantonnier à Villeneuve-Saint-Georges, quarante-quatre ans.

Date de l'accident : 11 février 1929.

Nature de l'accident : chute du haut d'une échelle (3 mètres environ). A dû tomber sur la tête, car on a constaté des plaies de la face et du cuir chevelu du côté droit.

Suites : perte de connaissance courte. Le blessé, relevé par ses camarades, marche soutenu sous les bras. Après un premier pansement, il rentre chez lui par chemin de fer et à pied (dix minutes de marche au moins pour aller de la gare à son domicile). Reste couché trois semaines. Dit qu'il ne pouvait se lever parce qu'il éprouvait des douleurs vives dans la nuque. Ensuite, chaise-longue.

Reprise du travail au début de mai, c'est-à-dire deux mois et demi environ après l'accident.

Vu le 1er mai 1929. Aucune déformation apparente du cou. Défaut de souplesse de la colonne cervicale, dont les mouvements sont douloureux à la limite.

Par le toucher intrabuccal, on sent nettement une saillie formée par la masse latérale de l'atlas, côté gauche.

Radiographies de contrôle le 2 mai 1929. Une radiographie de face (fig. 3) montre la dent de l'axis séparée du corps de la vertèbre par un espace clair. Sur les radios de profil (fig. 2), on constate un léger déplacement en avant de l'arc antérieur de l'atlas par rapport à l'axis. En arrière de l'arc antérieur de l'atlas on perçoit la dent de l'axis, qui a suivi l'atlas.

Aucun trouble d'ordre nerveux n'est constaté.

Nous prions M. Laignel-Lavastine de vouloir bien examiner le blessé. Réponse : « Pas de signes neurologiques. L'achilléen droit est un peu plus faible que le gauche. »

Revu le 17 décembre 1930. Mouvements de la colonne cervicale réellement normaux. Guérison apparente complète. Fait intéressant, trois jours plus tard, le 20 décembre 1930, ce sujet a été victime d'un nouvel accident. Il a été projeté sur le ballast par suite de la rupture d'un levier sur lequel il appuyait ; il s'est fait une fracture de jambe. La violence du choc n'a eu aucun effet sur la lésion ancienne du rachis.

En somme, traumatisme très important qui n'a entraîné sur-le-champ que des troubles modérés et un arrêt de travail de deux mois et demi environ ; restitution fonctionnelle rapide *persistant au bout de plus de deux ans.*

Obs. III (D. 28.598). — *Fracture de l'odontoïde de l'axis à sa base. Subluxation en avant et bascule de l'atlas sur l'axis.*

I... (François), visiteur à Vintimille, cinquante et un ans.

Date de l'accident : 21 août 1926.

Nature de l'accident : chute du haut d'un arbre de 7 mètres environ, la tête et le dos portant sur un sol meuble.

Suites : voici les renseignements qui m'ont été fournis par le blessé et par le Dr Trucchi, de Vintimille :

Aussitôt après l'accident, perte de connaissance. Quand le blessé revient à lui, il essaie de se relever mais ne peut y réussir, car il a l'impression que « sa tête va tomber ». Il s'efforce de crier pour obtenir du secours, mais n'y parvient pas, car il s'est cassé plusieurs dents et a la bouche pleine de sang. Il se traîne alors en rampant jusqu'à sa maison, distante d'une cinquantaine de mètres.

Là, on le transporte dans un lit. Toute la symptomatologie se résume en une douleur permanente à la nuque, avec impossibilité de faire le moindre mouvement de la tête sans soutenir celle-ci avec les deux mains.

Un médecin voit le blessé une heure environ après l'accident, ne constate ni paralysies, ni signes de fractures. Il conseille le repos dans le décubitus, pensant qu'il s'agit d'une simple contusion avec entorse de la colonne cervicale.

Au bout de quatre jours, le sujet commence à s'alimenter, a bon appétit. Il se lève le cinquième jour. Le dixième jour, il se livre au coït avec pleine satisfaction, paraît-il. Au bout de quinze jours, il quitte définitivement le lit et commence à marcher en maintenant sa tête immobile sur un cou raidi en extension.

Vingt jours après l'accident, la rigidité de la colonne cervicale persistant, le blessé se rend de Menton à l'hôpital de Nice, partie en chemin de fer, partie à pied. Là, on lui conseille un traitement anodin.

C'est seulement quarante-cinq jours après l'accident, devant la persistance des troubles de la motilité de la colonne cervicale, qu'on juge utile de faire une radiographie : celle-ci révèle une subluxation de l'atlas sur l'axis.

Au bout de quatre mois et demi, le blessé se déclare complètement guéri et demande instamment à reprendre son travail, ce qu'on lui permet, avec réserves.

Vu le 17 avril 1928. Radiographie. Les images de face sont peu explicites. On reconnaît néanmoins sur ligne médiane la dent de l'axis, les masses latérales de l'atlas se confondent d'un côté avec l'axis.

Les radiographies de profil (fig. 4) montrent une bascule en avant de l'atlas par rapport à l'axis. La dent de l'axis a suivi en avant et en bas l'arc antérieur de l'atlas, derrière lequel on l'aperçoit. La partie postérieure des masses latérales de l'atlas est plus près du bord antérieur du corps de l'axis que de son bord postérieur. Un angle de près de 45° se dessine entre l'arc postérieur de l'atlas et l'apophyse épineuse de l'axis. La tubérosité postérieure de l'atlas surplombe le canal rachidien un peu en avant de son milieu. Le déplacement est donc énorme. Accessoirement, lésion portant sur le corps de la 4ᵉ vertèbre cervicale, mais sans déplacement de la 3ᵉ sur la 4ᵉ. Les troubles fonctionnels se résument en une limitation légère de l'inclinaison latérale et des mouvements de rotation de la tête.

Le blessé est revu le 4 février 1931 en parfait état, la tête s'étend et se fléchit normalement. L'inclinaison latérale est un peu réduite, la rotation s'exerce de part et d'autre du plan médian sagittal suivant un arc de 30° environ. Au cours de ces mouvements, on perçoit de gros craquements.

Après un examen attentif, M. Laignel-Lavastine écrit : « Aucun signe physique d'affection nerveuse organique. Tous les réflexes sont normaux. »

A noter que le sujet travaille régulièrement depuis le début de 1927. En août 1930, il est tombé dans une tranchée et s'est fracturé une côte. Ce nouvel accident, suivi de guérison normale, n'a eu aucun retentissement sur les lésions anciennes de la colonne cervicale.

En résumé, traumatisme énorme de la colonne cervicale n'ayant entraîné, à aucun moment, de troubles nerveux et ne laissant qu'une gêne très modérée des mouvements de la tête et du cou. Le déplacement constaté par radiographie ne semble pas avoir varié depuis le début, c'est-à-dire *depuis plus de quatre ans et demi.*

*
* *

Voilà donc trois cas de fractures de la colonne cervicale où la radiographie a montré l'existence de lésions osseuses et de déplacements fort graves en apparence — qui n'ont donné lieu qu'à une symptomatologie atténuée dès le début, qui seraient peut-être passées inaperçues sans la radiographie et qui semblent guéries avec le minimum de reliquats fonctionnels.

Les faits de ce genre ne constituent pas une découverte nouvelle. Ils sont parfaitement connus depuis longtemps. La Société nationale de Chirurgie ne saurait oublier qu'elle a décerné le prix Laborie, en 1910, à Jules et André Bœckel pour un mémoire intitulé « *Des fractures du rachis cervical sans symptômes médullaires* ». Dans cet important travail, que la *Revue de Chirurgie* a publié l'année suivante, les auteurs, analysant 90 faits anciens et y joignant 5 observations personnelles, ont établi pour la première fois la bénignité relative d'un grand nombre de fractures de la colonne cervicale.

Jusqu'alors, il était classique de dire que les fractures de la colonne cervicale entraînaient normalement des lésions médullaires d'une extrême gravité et que leur pronostic était presque toujours fatal.

Jules et André Bœckel ont montré que l'avènement de la radiographie renversait les idées admises. Jadis, on diagnostiquait seulement les fractures accompagnées de symptômes médullaires immédiats, c'est-à-dire les plus graves, et l'on ignorait presque toutes les autres, c'est-à-dire la majorité, précisément parce qu'elles ne donnaient pas lieu à un syndrome nerveux et comportaient un pronostic bénin. Cette dernière catégorie de fractures, jusqu'alors qualifiées contusions ou entorses de la colonne, a été révélée par la radiographie.

Et cependant, quoique ces données soient devenues classiques, on ne peut retenir son étonnement en voyant évoluer si simplement des lésions que la radiographie montre considérables. Mis inopinément en présence d'un cas semblable à celui qu'a rapporté M. Desplas, nous eussions tous ressenti l'émoi que notre collègue a éprouvé et si bien rendu dans sa communication.

Mais il ne faudrait pas se laisser aller du pessimisme excessif de jadis à un optimisme béat, et déclarer que les fractures de la colonne cervicale sont en règle générale sans importance. Dans un grand nombre de cas, l'allure innocente du début se dément par la suite. Les déplacements secondaires, la spondylite traumatique conduisent tardivement aux lésions médullaires ou radiculaires; les atteintes de la moelle, discrètes au début, peuvent s'étendre et se compliquer.

Telle l'observation IV de M. Caraven « Fracture de l'apophyse odontoïde de l'axis avec subluxation de l'atlas », où l'on note un glissement tardif et progressif, aboutissant à la quadriplégie et à la mort au bout de onze mois.

Telle l'observation I de M. Jirasek « Luxation bilatérale antérieure de l'atlas », probablement avec fracture de l'odontoïde à sa base, brusquement suivie de quadriplégie au bout d'un an.

Parmi les trois cas qui me sont personnels, le cas n° 1 : « Fracture-luxation de la 4e cervicale sur la 5e » implique un pronostic réservé, car l'accident ne date que de huit mois et demi. Le déplacement peut s'accentuer. L'hématomyélie notée dans les cornes antérieures et postérieures des 6e, 7e et 8e segments cervicaux pourrait bien aboutir à une syringomyélie, par exemple.

Mais il semble permis de conclure à une guérison définitive des deux autres blessés.

Le sujet du cas n° 2 : « Fracture de l'odontoïde à sa base avec léger déplacement antérieur de l'arc de l'atlas » ne manifeste aucun trouble d'ordre mécanique ou nerveux depuis plus de deux ans. Un choc brutal capable de produire une fracture de jambe, récemment subi, n'a nullement compromis cet heureux résultat.

Les conjectures restent favorables pour le cas n° 3, bien qu'il soit le plus émouvant en apparence, avec l'énorme déplacement en avant et en bas de l'atlas. A voir la radiographie, on se demande comment la moelle peut s'accommoder d'une pareille déformation du canal rachidien et l'on serait tenté de croire le sujet à la merci du moindre traumatisme, qui détruirait l'équilibre précaire de la tête sur le cou. Or, cette situation est admirablement tolérée depuis plus de quatre ans et demi ; les radiographies de 1931 sont semblables à celles de 1928. Bien plus, le sujet a éprouvé récemment un nouveau traumatisme, assez important pour provoquer une fracture de côte, sans que la lésion cervicale ancienne ait subi la moindre aggravation.

Mes trois observations confirment donc la bénignité réelle de lésions osseuses du rachis cervical, apparemment fort graves. Elles démontrent au moins que tout traumatisme de la colonne, même avec symptomatologie rassurante, commande la double radiographie dans le plan frontal et le plan sagittal, si l'on veut s'épargner des erreurs de diagnostic.

Traitement chirurgical de la maladie de Basedow,

par M. **Marcel Labbé.**

Je me félicite d'avoir apporté à votre Société ma statistique médicale du traitement chirurgical de la maladie de Basedow, puisqu'elle a, par réaction, provoqué la communication des statistiques opératoires de MM. Pierre Duval et Welti, Hartmann, Desplas, auxquelles je suis heureux d'applaudir ; leurs chiffres plus satisfaisants nous font espérer que notre prochaine série de 25 cas aboutira à de meilleurs résultats que la première.

Je demande aujourd'hui à répondre aux objections qui m'ont été faites sur la valeur diagnostique et pronostique du métabolisme basal, sur les tests de guérison dans la maladie de Basedow et sur l'action du traitement iodé.

P. Duval et Welti critiquent la valeur du métabolisme basal comme moyen de diagnostic et de pronostic dans la maladie de Basedow et préfèrent se fonder sur d'autres indices, en particulier sur l'évolution du poids corporel du malade.

L'objection qu'ils ne sont pas seuls à faire rappelle ce qui s'est passé à propos de tous les procédés de diagnostic nouveaux, la thermométrie, l'oscillométrie et même la stéthoscopie de Laennec ; et je pense qu'il en sera pour le métabolisme basal ce qu'il en a été pour les procédés d'examen que j'ai rappelés et qui sont entrés aujourd'hui dans la clinique courante.

Cela ne veut pas dire que le métabolisme basal doit faire oublier les

autres moyens de diagnostic et de pronostic, dans la maladie de Basedow, il doit seulement prendre rang dans la symptomatologie. A cet égard je suis tout à fait d'accord avec P. Duval et Welti quand ils écrivent : « Il est indispensable de l'examiner dans tous les cas, mais il ne convient pas de se fier aveuglément à lui ». Dans notre livre sur le métabolisme basal, nous avons montré avec Stévenin que le métabolisme basal ne devait pas s'imposer au clinicien, mais être interprété par lui comme les autres symptômes.

Il faut savoir, cependant, qu'il représente le moyen le plus précis, le plus sensible et le plus direct de mesurer l'intensité des combustions de l'organisme. L'évolution du poids ne peut le remplacer, d'abord parce qu'il faut du recul pour apprécier cette évolution et que nous avons besoin dans la maladie de Basedow de connaître l'intensité des combustions à un moment déterminé, ensuite parce que l'évolution du poids est soumise à deux contingences : l'intensité des combustions et l'abondance de l'alimentation. La consomption basedowienne peut être masquée par la suralimentation en rapport avec l'augmentation de l'appétit, si bien que certains malades restent obèses ou même engraissent malgré un métabolisme élevé, témoin d'une hyperactivité thyroïdienne.

Certes, je ne méconnais pas la valeur de l'évolution du poids, puisque j'ai affirmé avec M. Azerad et M. Gilbert-Dreyfus dans un rapport au Congrès de Liége de 1930 la nécessité d'introduire l'amaigrissement à côté de la tachycardie et de l'élévation du métabolisme basal dans la triade symptomatique caractéristique de l'hyperthyroïdie. Mais une sémiologie minutieuse de l'amaigrissement nous l'a fait considérer comme un signe de moindre valeur que la mesure du métabolisme basal.

De même, nous n'accordons à la tachycardie, un des trois symptômes capitaux de la maladie de Basedow, qu'une valeur inférieure à celle du métabolisme basal pour apprécier l'activité thyroïdienne, parce que la tachycardie est soumise elle-même à deux conditions : l'activité thyroïdienne et l'activité du système sympathique cervical. On peut avoir de la tachycardie par simple excitation du grand sympathique dans les syndromes parathyroïdiens où l'hyperthyroïdie fait défaut; mais on ne trouve pas d'élévation du métabolisme dans ces syndromes basedowiformes sans hyperthyroïdie. La mesure du métabolisme basal a, dans l'hyperthyroïdie, une signification presque spécifique.

Si nous nous sommes attaché à la mesure du métabolisme basal pour le diagnostic et le pronostic de la maladie de Basedow, ce n'est point par une conception *a priori*, c'est parce que, avec mes collaborateurs, depuis près de vingt ans, nous l'avons confronté avec les autres signes cliniques. Nous avons fait œuvre de critique et d'expérimentation clinique.

Il y a des médecins très distingués qui n'accordent pas au métabolisme basal la même valeur que nous. Nous avons discuté cette question à diverses reprises, en particulier au Congrès de Liége de 1930. La raison qui leur fait rejeter le métabolisme basal, c'est qu'il ne donne pas toujours raison à leur conception clinique. En confrontant les observations, nous avons pu montrer, dans plusieurs cas, que l'évolution des faits sous

l'influence de la thérapeutique justifiait le diagnostic établi conformément aux indications du métabolisme basal et infirmait le diagnostic posé suivant d'autres conceptions.

Nous sommes d'ailleurs, au sujet de la valeur diagnostique et pronostique du métabolisme basal, d'accord avec les biologistes des Etats-Unis qui se sont, depuis 1918, acharnés à l'étude de cette question. Il faut un long usage du métabolisme basal en clinique pour pouvoir bien apprécier sa valeur. Ce n'est point avec un petit nombre d'observations comme celles de Pierre Duval et Welti, de Lapointe, de Desplas que l'on peut trancher une question aussi délicate.

Au sujet de la précision des mesures de métabolisme basal, Pierre Duval nous avait énoncé, le 18 février, quelques aphorismes audacieux que son chef de laboratoire, M. Goiffon, n'a pas voulu contresigner. Il a apporté une rectification à ce sujet et a retiré ses objections, je n'ai donc point à y répondre.

Je ferai seulement remarquer que le métabolisme basal est un procédé de mesure délicat qui a besoin, pour inspirer confiance, d'être mis entre les mains de parfaits techniciens. Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi. J'ai vu parmi les médecins qui sont venus apprendre dans mon laboratoire, sous la direction de M. Stevenin, puis de M. Azerad, le maniement des appareils pour la mesure des échanges respiratoires, plus d'un praticien qui n'a jamais pu arriver à faire une mesure correcte. Parmi les laboratoires qui, dans Paris, pratiquent cet examen, il y en a beaucoup qui fournissent des résultats erronés. Il en résulte de graves inconvénients pour les médecins et un discrédit injustifié pour la méthode.

Ces erreurs de mesure conduisant à des erreurs de diagnostic doivent être évitées. Il faut savoir se contrôler et contrôler son appareil, reconnaître les résultats absurdes, et recommencer les mesures jusqu'à ce que le résultat soit exact.

Pour un bon technicien, les différences entre deux mesures successives sont faibles; le plus habile est celui qui obtient les résultats successifs les plus concordants; il y a là une sorte de concours auquel se livrent chaque matin les laborantines dans certains instituts des Etats-Unis.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'émotivité des malades à examiner influe relativement peu sur le taux du métabolisme pourvu que l'on ait pu obtenir d'eux, en les rassurant, un calme physique suffisant. Dans quelques cas seulement, l'examen doit être ajourné jusqu'à ce que le sujet se soit calmé et ait appris à respirer. Ce sont là des causes d'erreur dont triomphe aisément un technicien expérimenté.

Il ne faut pas croire que le métabolisme change à tout instant suivant l'humeur du malade et que les résultats passent du plus au moins suivant les jours. Le type du métabolisme est très constant. M. Stevenin m'a fourni à titre d'exemples un certain nombre de chiffres tirés de ses dossiers de laboratoire qui montrent la fixité du métabolisme basal chez des sujets examinés dans les mêmes conditions à des intervalles de temps assez éloignés. En voici quelques exemples :

EXAMENS SUCCESSIFS DE MÉTABOLISME BASAL CHEZ DES SUJETS NON TRAITÉS DANS L'INTERVALLE.

	VENTILATION en litres	CO^2 MINIMUM en cent. cubes	O MINIMUM en cent. cubes	MÉTABOLISME BASAL	MÉTABOLISME BASAL normal	POURCENTAGE
I. M. F..., 739, 5 mars 1925. . . .	5,23	203,97	246,33	40,9	39,5	+ 3
741, 12 mars 1925	5,21	197,98	226	38	»	— 3
II. Mme M..., 1er avril 1925, hypertendue	6,80	197,20	254,40	47,3	36,5	+ 29
8 avril 1925	6,16	197,12	251,73	46,8	»	+ 28
III. Mlle B..., 849, 14 avril 1926, goitre simple.	5,15	»	»	41,7	40	+ 4
16 mai 1926, opérée le 24 avril d'un kyste thyroïdien . . .	5,35	»	»	39,3	»	— 1
IV. Mme S..., 871, 11 juin 1926, rhumatisme chronique	5,11	178,85	207	35,7	37	— 3
29 octobre 1926	5,17	165,44	205,26	34,9	»	— 5
V. Mme R..., 846, 7 avril 1926, obèse, suivant un régime	5,45	218	226,60	37,7	36,5	+ 3
20 avril, examen par Goiffon.	»	»	»	31,5	»	
866, 2 juin 1926, après amaigrissement.	4,38	170,82	200,71	36	»	— 12 — 1
VI. Mme W..., 1er juin 1923, névropathe	»	»	»	31,4	36	— 12
1066, 29 mai 1928	»	»	»	29,1	35	— 16
VII. Mme M..., 1002, 10 octobre 1927, névropathe	5,19	166,08	212,10	36,3	37	— 1
1005, 15 octobre 1927	4,88	161,04	199,80	34,4	»	— 7
VIII. M. L..., 918, 2 décembre 1926, quinze ans, 0,02 de thyroïde trois fois par semaine . .	4,60	156,40	181,01	47,2	46	+ 2
27 décembre, pas de thyroïde depuis le premier examen .	3,99	163,59	186,67	49,3	»	+ 7
IX. M. G..., 1268, 16 juin 1930, sclérodermie	5,56	177,92	209,07	33,8	37,5	— 9
1307, 17 novembre 1930 . . .	5,99	185,69	209,10	35,3	»	— 5
X. Dr S..., 1061, 12 mars 1928, poche de Rathke, non encore diagnostiquée	5,14	179,80	187	30,5	39,5	— 22
1265, 6 octobre 1930, après hémianopsie ayant attiré l'attention sur l'hypophyse . .	4,37	166,06	189,56	29,4	»	— 25
4 février 1931, a été opéré le 13 novembre 1930	3,24	109,92	115,71	18,4	»	— 53

Ainsi nos collègues peuvent être tranquillisés sur la valeur des chiffres de métabolisme basal, pourvu qu'ils soient fournis par un bon laboratoire.

Selon nous, le taux du métabolisme est indispensable à connaître pour le diagnostic et le pronostic des goitres. Sans lui on est exposé à traiter comme basedowiens des malades qui ne le sont point, car le diagnostic entre la maladie de Basedow et les états basedowiens est très délicat.

J'ai cité plusieurs exemples de ces erreurs de traitement préjudiciables au malade; la semaine dernière encore je voyais un sujet soumis depuis plusieurs années sans aucun succès à la radiothérapie pour un goitre non basedowien.

En outre, c'est le métabolisme basal qui fournit en même temps que les autres symptômes, mais avec plus de précision que les autres, le pronostic.

Je ne saurais toutefois fixer un chiffre de métabolisme à partir duquel il est permis d'opérer sans aucun danger. Ce n'est pas avec 25 observations que je puis me permettre de résoudre cette question; c'est à MM. les chirurgiens de nous l'apprendre. Il est probable d'ailleurs que la précision n'est pas aisée à fournir sur ce point, car les chirurgiens américains n'aiment pas à y insister.

Nous avons dit avec Azerad que les guérisons complètes nous paraissent difficiles à obtenir dans les cas graves de maladie de Basedow. Nous ne sommes pas les seuls à penser ainsi. M. Bérard est du même avis; son élève Peycelon fixe le taux des guérisons absolues à 20 ou 30 p. 100. Blondin dans une excellente thèse faite sous l'inspiration de Lecène écrit : « Aucun des malades de M. Lecène que nous avons revus et examinés ne peut être rangé dans cette catégorie de guérisons intégrales. »

Landau donne le chiffre de 21 p. 100; Pimberton à la clinique Mayo celui de 54 p. 100.

Noguchi, englobant dans une même statistique les goitres basedowiens et les basedowifiés, donne une proportion de 1,6 p. 100 de guérisons complètes; sur les sujets plus anciennement opérés la proportion est plus élevée et monte à 21,7 p. 100, enfin à 51 p. 100. Je crois en effet que la guérison complète n'est obtenue souvent qu'après un certain nombre de mois après l'opération.

P. Duval pense que l'on doit obtenir une proportion plus élevée de guérisons complètes et l'estime pour ses opérés à 85 p. 100. Je crois en effet que l'on peut avoir de meilleurs résultats que ceux que nous avons rapportés, que ceux de Lecène dont plusieurs étaient communs avec les nôtres, et que ceux de Noguchi.

Je serai cependant moins optimiste que P. Duval; certes, il nous a montré deux beaux exemples d'exophtalmie considérable réduite par la thyroïdectomie; mais la réduction quelque importante qu'elle fût n'était pas une disparition complète et il importerait de savoir si elle s'est complétée. En outre, il faudrait voir ce que sont devenus les autres cas d'exophtalmie.

De même il nous a rapporté deux cas de maladie de Basedow où les troubles cardiaques jugés par l'électrocardiographie avaient disparu après la thyroïdectomie. Mais il n'en est pas toujours ainsi.

L'un de nos malades (Bell...), suivi par notre collègue Clerc, bien qu'amélioré par la thyroïdectomie, a conservé sur l'électrocardiogramme fait après l'opération les mêmes anomalies qu'avant l'opération.

Une autre (Mme Don...) conserve après les trois opérations suivantes (ligature des artères thyroïdiennes, lobectomie droite puis gauche) une arythmie complète constatée sur l'électrocardiogramme et une dilatation du cœur.

Mon ancien interne Soulié, élève de Laubry, me communique aussi deux observations de basedowiens opérés, chez qui les troubles cardiaques étudiés cliniquement et au moyen de l'électrocardiographie n'ont pas disparu après la thyroïdectomie.

Notre collègue Clerc me disait encore récemment que sur plusieurs basedowiens opérés il n'avait pas vu disparaître les troubles du rythme cardiaque après l'opération, malgré l'amélioration du fonctionnement de l'organe.

Crile, tout en obtenant de meilleurs résultats, n'observe pas cependant la disparition constante de l'arythmie cardiaque. Sur 150 cas, où un électrocardiogramme a été fait avant et après l'opération, il a vu le rythme redevenir normal dans 65 p. 100 des cas seulement.

Sous l'influence de la thyroïdectomie, les troubles du système nerveux végétatif ne disparaissent pas toujours. M. Soulié les a explorés au moyen de l'épreuve à l'atropine de Daniélopolu, avant et après l'opération dans 6 cas. Les malades, qui étaient toutes amphotoniques auparavant, ont vu leur amphotonie diminuer après, mais elle n'a disparu complètement que dans 1 cas.

Enfin, je me permettrai de dire à M. Duval que les deux malades qu'il considère comme guéris avec un hypermétabolisme persistant à plus de 28 p. 100 ne le sont pas complètement. L'engraissement, un bon état général, impossibilité de reprendre le travail ne suffisent pas à caractériser une guérison.

Nous avons cette amélioration chez les malades que nous classons parmi les guérisons incomplètes, que Blondin considérait aussi comme non guéris. Nous l'obtenons surtout plus vite à moins de frais chez des malades simplement traités par l'iode, et souvent les sujets améliorés ne veulent rien faire de plus et nous ne pouvons obtenir d'eux la résignation à la chirurgie ou même aux rayons X.

Cependant cette amélioration, cette guérison incomplète sont insuffisantes.

En effet, tout sujet qui présente de l'hypermétabolisme est encore hyperthyroïdien et, partant, sujet à des poussées d'hyperthyroïdie qui peuvent être graves. Nous avons vu dans ces conditions, chez des sujets incomplètement guéris, la maladie se reproduire avec une intensité plus grande encore que la première fois; nous en avons vu mourir dans une crise d'hyperthyroïdisme aiguë. Il est donc indispensable d'obtenir une guérison complète, et on ne l'a obtenue que si le métabolisme est retombé à la normale. Cahen adopte ce critérium pour ses opérés et montre com-

ment, en l'espace de trois à six mois, le métabolisme redevient normal chez presque tous.

C'est donc quelque chose de plus qu'une guérison incomplète que nous demandons à la chirurgie, et ce quelque chose doit être obtenu, puisqu'il l'est bien dans quelques cas. Nous en avons apporté des exemples, et les observations si nombreuses et minutieuses de Cahen montrent bien que la guérison complète peut être obtenue dans la majorité des cas.

Le traitement chirurgical précoce ne se généralisera en France que le jour où nous aurons non seulement la *sécurité*, que promettent déjà les excellentes statistiques de P. Duval, de Desplas et de quelques jeunes chirurgiens qui n'ont pas pris la parole ici, mais dont nous connaissons les beaux résultats, mais, en outre, la *guérison complète*, c'est-à-dire la suppression définitive de l'hyperthyroïdie, ce que l'on ne peut apprécier que par la mesure du métabolisme basal. J'adjure donc nos collègues chirurgiens de ne pas repousser les moyens d'informations que les laboratoires modernes mettent à leur disposition, et qui nous ont permis de faire depuis quelques années de grands progrès dans l'étude des affections thyroïdiennes.

Si, à quelques exceptions près, les résultats obtenus jusqu'ici dans notre milieu français restent au-dessous de ceux que peuvent citer plusieurs grands centres américains, nous devons en chercher les raisons pour arriver à un résultat parfait.

Or, si vous permettez à un médecin de donner son avis à ce sujet, je dirai que les guérisons plus complètes obtenues en Amérique me paraissent tenir à ce que les opérations y sont plus complètes, et qu'on s'y rapproche autant que possible de la thyroïdectomie totale. Crill écrit que les meilleurs résultats sont obtenus dans les cas où il se produit un peu de myxœdème après l'opération; quelques comprimés de corps thyroïde auront en effet raison facilement de cette insuffisance thyroïdienne, tandis qu'une hyperthyroïdie persistante exposera à des rechutes et nécessitera soit l'emploi continuel de l'iode, soit une opération supplémentaire, ce qui ne fait plaisir ni au malade ni au chirurgien.

Pour ce qui est du traitement par l'iode, je suis pleinement d'accord avec P. Duval et Welti sur sa valeur et son mode d'emploi. Au surplus, il est amplement démontré, par les expériences américaines et autres, que la préparation à l'opération par l'iode a été une des causes des améliorations considérables des statistiques chirurgicales obtenues en tous pays.

La durée du traitement iodé préalable est plus difficile à fixer. Ce que nous voyons après emploi de l'iode, c'est : une action rapide sur les symptômes et sur le métabolisme basal. Il arrive un moment où le maximum d'effet est obtenu; ensuite il se produit une stagnation, quelquefois même le métabolisme remonte un peu. C'est au moment du maximum de résultat qu'il nous paraît logique d'opérer. Mais ce moment est difficile à saisir, variable dans sa durée. Pour la fixer, il faut suivre le malade au moyen du métabolisme basal, plus encore que du pouls qui ne diminue pas aussi vite, et surtout du poids qui n'a pas eu encore le temps d'augmenter.

En somme, le meilleur conseil du chirurgien est ici le métabolisme basal.

Les cas réfractaires à l'iode, auxquels fait allusion P. Duval, je les ai observés, mais rarement. Les cas aggravés par l'iode, je n'en ai jamais vu, même dans les goitres toxiques de Plummer : ceux-ci réagissent aussi bien, même mieux à l'iode que les goitres basedowiens. Beaucoup d'Américains, Boothby, Lahey, sont aujourd'hui comme nous de cet avis.

Ce qu'on voit, ce sont des malades dont, malgré le traitement par l'iode, le cas s'aggrave. Mais si on remplace l'iode par un autre produit, l'aggravation est plus rapide encore. C'est qu'on est tombé sur une de ces poussées évolutives de la maladie de Basedow.

Car il ne faut pas oublier que la maladie procède par poussées progressives ou régressives. A ces moments, le mal est plus fort que tous les remèdes.

Quant à l'emploi de l'iode après l'opération incomplète, il a toujours été excellent. Nous n'avons jamais observé ces crises de tachycardie dont parle P. Duval, et pourtant nous avons eu souvent à employer l'iode après des guérisons incomplètes.

Je crois donc que l'iode bien manié reste un remède excellent, non destiné à guérir par lui seul, mais à préparer la guérison et à la compléter.

Fractures du calcanéum. Procédé de la fiche verticale,

par M. **Jacques Silhol**, correspondant national.

T. V. S..., marin annamite de vingt-neuf ans, tombe dans une cale d'une hauteur de 7 mètres 50 le 25 janvier 1930. Il perd connaissance, se réveille deux heures après, avec de violentes douleurs dans le pied gauche qu'il ne peut bouger. On le soigne durant quinze jours avec de l'huile goménolée sur ses écorchures et des bains chauds. Ensuite, avec des frictions à l'alcool. Au vingt-sixième jour, il est transporté à l'hôpital d'un de nos ports algériens ; on l'immobilise dans un plâtre sans radiographie. Il part ainsi pour Marseille ; il est envoyé dans mon service un mois après l'accident.

Il ne peut mettre le pied par terre, le cou-de-pied est un peu tuméfié et déformé. La pression est très douloureuse à la face dorsale du pied jusqu'à la base des métatarsiens, au niveau des malléoles ; la pression latérale du calcanéum est particulièrement douloureuse. La radiographie montre une fracture du calcanéum. Mais étant donné l'odyssée du malade et l'acuité anormale de la douleur, soit au palper, soit au repos, coïncidant avec une mentalité tout à fait démoralisée — elle le restera un an — le blessé est mis au repos dans une gouttière plâtrée pendant tout le mois de mars. Le malade se plaint tous les jours, à toutes les visites, et, lorsque le 20 avril l'appareil est supprimé, les douleurs sont toujours extrêmes et diffuses.

Le 25 avril, M. le Professeur Bourde, mon suppléant, fait une astragalectomie par incision courbe latérale externe prémalléolaire. Pas de drainage. Appareil plâtré.

La cicatrisation se fait (après un hématome et ses ennuis), mais les douleurs sont toujours vives. Bien que le Bordet-Wassermann soit négatif, on fait une série de 12 piqûres d'acétylarsan ; le blessé est toujours lamentable. Il sort le 11 août,

marchant avec une canne, et déclarant souffrir comme au début quand il appuie le pied.

Il revient me trouver fin octobre. Il n'a pas grand'chose de changé : il marche en passant rapidement sur son pied malade, en appuyant seulement sur la pointe. Il présente quelques légers mouvements passifs de flexion et extension du pied. Pas de mouvement de latéralité. L'aspect du pied pourrait faire penser à une tuberculose post-traumatique. Cette explication ne nous paraît pas nécessaire.

Mais étant donné que la modification des points d'appui apportée par l'astragalectomie n'a pas amélioré l'état douloureux ; que, d'autre part, la pression laté-

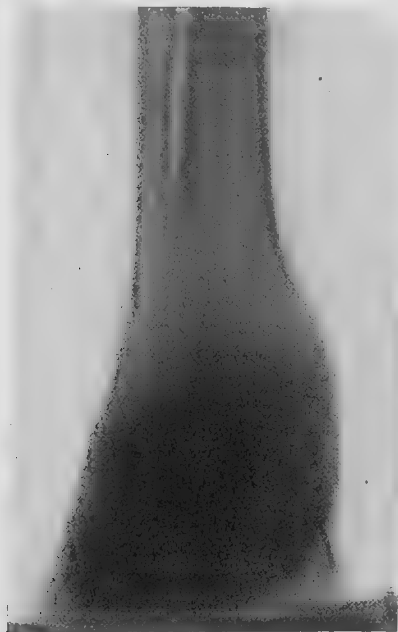


Fig. 1. — Radiographie de face.



Fig. 2. — Radiographie de profil.

rale du calcanéum est toujours aussi pénible, probablement par consolidation imparfaite au niveau des différents traits de fracture, je me propose de bloquer ensemble le calcanéum, le tibia, les formations osseuses qui ont pu se développer à la place de l'astragale par une fiche osseuse verticale.

Opération le 20 novembre 1930. — A) Prise d'environ 8 centimètres du péroné droit, placé dans une compresse de sérum.

B) Malade sur le ventre. Incision tégumentaire sur le pourtour de la région calcanéenne en semelle postérieure. Ce clapet est basculé en avant. Incision transversale aponévrotique et musculaire en avant du talon postérieur, faite aussi économiquement que possible, pour permettre l'application d'un perforateur de Delbet correspondant au vigoureux péroné de ce blessé. Il est dirigé en avant et vers l'axe du tibia. Il est remplacé par la fiche péronière préalablement parée et grossièrement arrondie à la pince gouge. L'ensemble a été bien calculé et la fiche est enfoncée au marteau légèrement manié. Réapplication de la semelle aux crins. Gouttière plâtrée antérieure.

Résultats de l'intervention : Cessation immédiate des douleurs spontanées; pour la première fois, depuis dix mois, le blessé a cessé de se lamenter. Il a fallu beaucoup de recommandations pour l'empêcher d'essayer de marcher trop tôt. Il commence à le faire sans douleur deux mois après. Les radiographies ne montrent pas de modification de la fiche osseuse deux mois après l'intervention.

Cette observation m'a fait faire deux réflexions. L'une est au sujet du mécanisme, de l'efficacité de l'intervention. Il n'y en a qu'une explication : c'est *l'immobilisation* de la nouvelle articulation, et peut-être des éclats calcanéens. Je crois que cette observation est un argument de plus en faveur de cette manière d'interpréter les résultats des interventions pratiquées dans les fractures du tarse postérieur.

La seconde vise la simplicité opératoire de cette méthode ; elle est rapide, la cicatrice est bien placée. Je suis persuadé que c'est celle que mes assistants emploieront à la première occasion.

Reste à savoir si elle ne serait pas indiquée — avec une fiche orientée différemment peut-être — dans les fractures de l'astragale.

Une petite remarque : bien que sur la radiographie le greffon paraisse faire saillie à la face plantaire, il n'en est rien, et c'est un point que j'avais particulièrement surveillé.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 25 mars 1931

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. LANCE et ROUVILLOIS s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. CHEVASSU et FREDET demandant un congé jusqu'à la fin du mois d'avril.

4° Un travail de MM. LAMARE et LARGET (de Saint-Germain), intitulé : *Splénomégalie, splénectomie. Hémorragie secondaire. Guérison maintenue.*

M. MATHIEU, rapporteur.

5° Un travail de M. Daniel FEREY (de Saint-Malo), intitulé : *Splénectomie pour maladie de Banti.*

M. MATHIEU, rapporteur.

6° Un travail de M. PETIT-DUTAILLIS, intitulé : *Infarctus segmentaire de l'intestin grêle. Résection. Guérison opératoire.*

M. GOSSET, rapporteur.

7° Un travail de M. Georges POUCHET (de Pamiers), intitulé : *Contusion herniaire avec éclatement d'une anse grêle. Hernio-laparotomie puis laparotomie médiane. Suture de la perforation. Drainage sus-pubien. Guérison.*

RAPPORTS

Note sur le traitement des ténosynovites digitales,

par M. **Marc Iselin.**

Rapport de M. Paul Moure.

M. Iselin nous a adressé un intéressant travail sur le traitement du panaris des gaines digitales. Durant l'année 1930 qu'il a passée avec moi à la consultation de l'hôpital Saint-Louis, M. Iselin, qui s'intéresse depuis plusieurs années à la chirurgie si spéciale des mains[1], a rassemblé les observations de tous les panaris qui se sont présentés à la consultation et qui atteignent le nombre de 215. De ces 215 cas qui appartiennent à toutes les variétés, parmi lesquelles les formes bénignes sont heureusement les plus fréquentes, il ne retient aujourd'hui que celles qui intéressent la *gaine synoviale des trois doigts du milieu*, réservant pour une étude ultérieure les formes très graves qui atteignent les grandes gaines radiale et cubitale[2].

Devant les résultats fonctionnels lamentables habituellement fournis par la classique incision médiane, il était rationnel de chercher une meilleure technique et M. Iselin, après avoir étudié les différents procédés anciens et modernes, a adopté une technique qui paraît rationnelle et qui semble devoir fournir de meilleurs résultats fonctionnels. M. Iselin, se basant sur l'étude anatomique des gaines digitales et sur l'examen anatomo-pathologique des ténosynovites suppurées, propose la suppression de toute incision au niveau du doigt, qu'il remplace par le seul drainage du cul-de-sac supérieur de la gaine infectée. Ce drainage s'effectue en pratiquant quatre petites incisions : deux palmaires et deux dorsales placées dans les espaces interdigitaux au niveau des têtes métacarpiennes. De cette façon, aucune incision n'est faite directement sur le trajet du tendon.

Cette méthode présente trois avantages : le drainage est appliqué au point déclive, là où s'amasse le pus ; les incisions interdigitales évacuent ou préviennent les propagations cellulaires de l'infection ; enfin, ces incisions latérales laissent intact l'appareil de glissement du tendon, car elles ne lèsent pas les poulies de réflexion si importantes pour son glissement.

De l'étude anatomique et anatomo-pathologique qui accompagne le travail de M. Iselin, on peut conclure, contrairement à ce qu'écrit Klapp, que la gaine digitale est généralement infectée dans sa totalité, mais que le

1. *Plaies et maladies infectieuses des mains*, 1 vol. Masson, éditeur, Paris, 1928.
2. M. Iselin et Leibovici : Traitement des phlegmons des grandes gaines carpiennes par les incisions latérales. *Journal de Chirurgie*, mars 1931 (sous presse).

pus se collecte dans les dilatations normales de la gaine, c'est-à-dire au devant des articulations inter-phalangiennes ou métacarpo-phalangiennes. Parfois même, la douleur et le gonflement prédominant au niveau d'une de ces dilatations incitent à pratiquer une seule petite incision médiane presque toujours insuffisante, car après une détente passagère le drainage se fait mal ou ne se fait pas. M. Iselin a fort bien observé ces détails importants que ne signalent plus nos classiques, mais qui n'avaient pas échappé à la judicieuse observation des anciens auteurs, car Dionis[1] s'exprime ainsi à la page 721 :

« Quand le panaris est de la troisième espèce, le pus ne se manifeste pas si tôt, parce qu'il est renfermé dans les gaines des tendons qui sont environnées par des bandes ligamenteuses très fortes. C'est ordinairement aux endroits des articulations, où il ne se trouve point de ces bandes ligamenteuses, qu'on commence à le reconnaître par une petite tumeur avec fluctuation, et qu'il se fait jour quelquefois, quand on tarde à l'ouvrir. »

Du reste, en cherchant l'avis des auteurs allemands, nous avons vu que Meyer et Härtel[2] avaient également noté ce fait et ce dernier auteur préconise, en conséquence, de n'ouvrir la gaine qu'au niveau de ces dilatations par de petites incisions latérales à cheval sur chacun des plis de flexion.

La gaine infectée, pas drainée, se rompt toujours au niveau de son cul-de-sac supérieur, comme l'indique Chassaignac et comme Iselin l'a vérifié expérimentalement en poussant sous pression dans la gaine une injection de liquide opaque visible à la radiographie[3]. Le pus ayant rompu le cul-de-sac supérieur peut fuser dans deux directions : soit latéralement, vers le tissu cellulaire de la commissure qui entoure le muscle lombrical pour remonter vers la face dorsale; soit profondément vers la paume de la main, dans l'espace celluleux compris entre l'aponévrose interosseuse, en arrière, et le plan des tendons fléchisseurs et des lombricaux, en avant, espace celluleux dans lequel se collecte le pus du classique phlegmon celluleux profond de la paume de la main.

Les quatre incisions inter-digitales proposées par M. Iselin ont l'avantage, après avoir ouvert et drainé efficacement la gaine digitale, de couper la route aux fusées purulentes ou de permettre leur évacuation secondaire; ce drainage est assuré par deux demi-drains, ou mieux deux lames de caoutchouc passées de part en part de l'espace interdigital. Ces drains bien fixés n'ont aucune tendance à se déplacer et drainent par contact.

M. Iselin considère comme exceptionnel le cloisonnement de la gaine (il ne l'a observé qu'une fois sur ses 7 observations), cloisonnement admis par Klapp et ses collaborateurs.

Il faut savoir cependant que parfois l'ouverture directe très précoce de

1. Dionis : *Cours d'opérations de chirurgie démontré au Jardin Royal*, 5e édition. Paris, 1757.
2. Hartel : Directives pour le traitement des panaris. *Med. Klin.*, n° 10, 1922.
3. Marc Iselin : Anatomie des espaces celluleux de la main. *Journal d'Anatomie normale et pathologique.*

la gaine au niveau même de la plaie d'inoculation peut éviter la dissémination de l'infection comme le drainage du péritoine évite la généralisation d'une péritonite débutante, mais pour être efficace ce drainage doit être fait très précocement et comporte non pas une simple incision qui se referme en quelques heures, mais une excision circulaire de tous les tissus suspects établissant un véritable puits de drainage. C'est d'ailleurs une méthode de prévention de l'infection plutôt qu'une méthode de drainage.

La technique est extrêmement simple : l'anesthésie générale et la bande



Fig. 1. — Ch..., trente-huit ans. Ténosynovite aiguë de l'annulaire droit. On voit la marque des incisions. Deux palmaires, deux dorsales. (Observ. n° 7.)

d'Esmarch sont indispensables. On commence par les deux incisions palmaires, longues de 2 à 3 centimètres chacune, parallèles à l'espace interosseux, aboutissant à une ligne fictive qui réunit l'extrémité interne du pli de flexion du doigt, ligne qui marque la limite supérieure des culs-de-sac digitaux. Si on coupe une petite artère, ce qui n'est pas de règle, on la lie immédiatement, mais l'incision passe entre les artères digitales et le cul-de-sac se trouve au-dessous de l'arcade palmaire superficielle. Grâce à un petit écarteur, on expose le cul-de-sac synovial que l'on ouvre sous le contrôle de la vue. Poussant alors une pince directement en arrière dans l'espace interosseux, on fait une contre-incision dorsale un peu plus courte ; il n'est pas rare alors de léser une veine qui est immédiatement liée ; la pince ramène une lame de caoutchouc qui traverse l'espace interosseux de part en part. On fait de même pour l'autre espace interosseux.

S'il existait déjà une incision sur le doigt, il faut la débrider et en exciser les parties sphacéliques; on fait alors un pansement humide, après ablation du garrot.

Après l'opération, la douleur disparaît rapidement, mais le gonflement et l'œdème peuvent persister plusieurs jours: il faut alors s'assurer qu'il n'existe pas de fusées purulentes. On enlève les drains du sixième au dixième jour lorsque la rougeur et l'œdème ont disparu, même s'il persiste un peu de suppuration.

Le travail de M. Iselin est basé sur 7 observations personnelles qu'il



Fig. 2. — Ch.., trente-huit ans. Ténosynovite de l'annulaire. Résultat éloigné. La flexion est normale. (Observ. n° 7.)

rapporte dans l'ordre chronologique, mais qui sont de valeur inégale, car la plupart de ses opérés avaient malheureusement déjà subi des incisions insuffisantes qui ouvraient la gaine sans la drainer, en exposant le tendon sur une telle étendue, qu'il était d'emblée évident que toute fonction était irrémédiablement compromise.

Par contre, son observation n° 7 est un cas typique qui suffit à illustrer sa méthode.

Obs. n° 7. — *Ténosynovite de l'annulaire droit.*

Le 8 septembre 1930, Chamb..., trente-huit ans, vient consulter à l'hôpital Saint-Louis. Depuis deux jours, à la suite d'une piqûre, il souffre et ne peut dormir. Signes typiques d'un phlegmon de la gaine digitale de l'annulaire (cro-

chet irréductible, gonflement symétrique du doigt, douleur du cul-de-sac, rougeur et gonflement de la commissure et du dos de la main).

Sous anesthésie générale on fait aussitôt les quatre incisions habituelles : à l'ouverture du cul-de-sac, environ un dé à coudre de pus fait irruption dans la plaie — deux lames transfixiantes. Deux jours après, le gonflement a diminué, le doigt est redevenu souple, les douleurs avaient disparu aussitôt après l'intervention.

12 septembre : Il persiste un peu de rougeur et de gonflement, mais comme il n'y a ni pus ni douleur à la pression on enlève les lames.

24 septembre : Il ne subsiste qu'une petite suppuration dorsale, sous-cutanée. Au milieu d'octobre, ce malade étant venu nous revoir fut présenté à M. Cadenat qui put constater une récupération absolument complète des mouvements.

L'observation n° 2 est également très démonstrative bien que manque le résultat éloigné.

Obs. n° 2. — Mme Perl..., trente-trois ans. *Ténosynovite du médius droit.*

Cette femme ne parlant pas le français se présente à Saint-Louis le 8 avril 1930 avec une petite plaie infectée devant le 3e pli de flexion, que l'on aurait, paraît-il, exploré la veille. Nous nous contentons d'écarter les lèvres et de nettoyer à l'éther, sans avoir de diagnostic précis, car le doigt, quoique gonflé, n'est douloureux en aucun point, sauf au niveau de la plaie, et fléchit normalement.

Elle revient le 9 avril avec tous les signes classiques de la ténosynovite (crochet inextensible, douleur à la pression sur tout le trajet).

Anesthésie générale. On vérifie par pression la localisation du pus et de toute l'étendue du doigt on le fait refouler vers l'incision préexistante. On fait alors les quatre incisions habituelles, il n'y a pas de pus dans le cul-de-sac supérieur : deux lames transfixiantes.

Le lendemain, douleur et gonflement ont diminué, quoique la malade n'ait pas dormi : le pus a cessé de couler par le doigt, il est apparu aux drains commissuraux.

Le 14 avril, tous les signes inflammatoires ont disparu ; on enlève les drains, le doigt fléchit parfaitement.

Le 18 avril, nous présentons la malade au Dr Huet, chirurgien des hôpitaux ; la flexion et l'extension du doigt sont complètes, la plaie digitale et les incisions dorsales sont fermées, seuls les palmaires donnent encore un peu de liquide séreux.

Cette malade n'est jamais revenue et n'a jamais répondu aux lettres de convocation.

L'observation n° 1 est particulièrement intéressante parce qu'il se produisit successivement une fusée dorsale puis une fusée palmaire avec phlegmon profond de la paume de la main. Malgré cela, le résultat fonctionnel fut encore excellent.

Obs. n° 1. — *Ténosynovite du médius.*

Le 28 décembre, G..., douze ans, s'est piqué avec un couteau de boucher au niveau du 2e pli de flexion du médius. Dès le lendemain il souffre et, le 31 décembre, un médecin débride sans anesthésie la plaie d'entrée par laquelle coule beaucoup de pus.

Il vient consulter à Saint-Louis le 2 janvier. Le médius est en demi-flexion mais on peut l'étendre complètement sans éveiller la douleur. Au niveau du 2e pli se trouve une petite incision à bords irréguliers remontant obliquement le

long de la 2e phalange ; tout autour, les téguments sont rouges et gonflés, la douleur du cul-de-sac supérieur de la gaine est manifeste.

Intervention sous anesthésie générale. On fait les quatre incisions ; le cul-de-sac supérieur ne contient pas de pus. Deux lames transfixiantes. Se reportant à l'incision du doigt on explore. Dès que l'on a écarté les deux lèvres de la plaie, le pus sourd et, par l'exploration au stylet combiné avec des pressions, on se rend compte qu'il occupe une petite loge devant l'articulation. On excise simplement les bords de cette plaie et on panse à plat.

Le 4 janvier, il persiste de la fièvre et du gonflement local. On constate une petite collection sous-cutanée au niveau d'une des incisions dorsales trop courte ; on la prolonge. La situation s'améliore, l'enfant fléchit son doigt, dort bien, ne souffre plus, lorsque, le 10 janvier, les signes d'inflammation reparaissent.

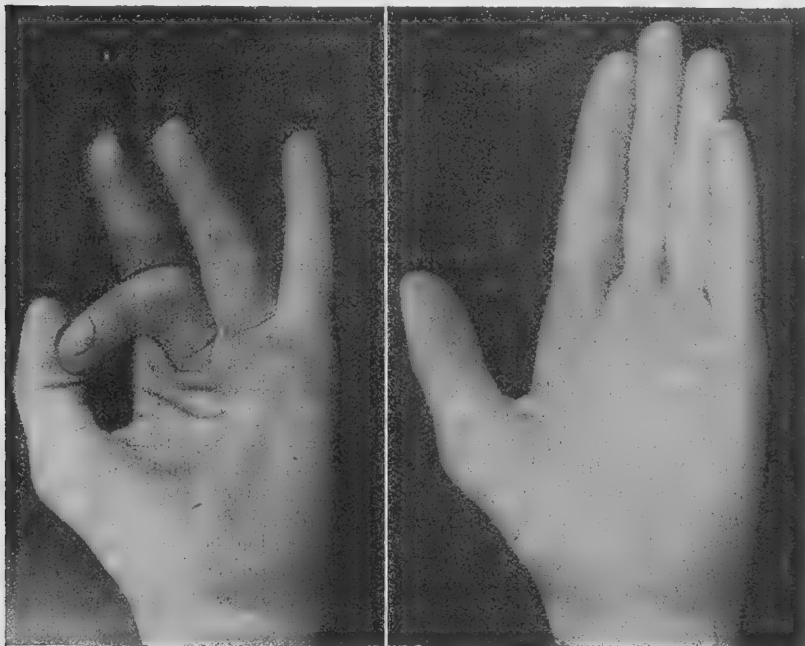


Fig. 3. — Al... (G.). Ténosynovite du médius gauche. Résultat éloigné. Extension et flexion presque normales. (Observ. n° 1.)

Le 11 janvier, la paume de la main est gonflée et douloureuse ; du côté dorsal il y a de l'œdème ; le diagnostic de phlegmon de l'espace palmaire-médian est certain. Sous anesthésie générale, on prolonge l'incision palmaire interne jusqu'au pli d'opposition du pouce, une petite artère saigne, on la lie. On pousse alors une pince dans la profondeur de la paume sous les tendons, le pus apparaît. Une lame est glissée dans cet espace. Dès lors, la guérison progresse rapidement, la plaie du doigt est refermée, on retire tous les drains le 15 janvier et les plaies se ferment progressivement. Au début de février, la cicatrisation est complète.

Revu le 28 juillet, le doigt fléchit normalement, comme le montre la photographie ci-dessus (fig. 3) et son extension est complète. Il persiste un peu de raideur de la 3e articulation due à la cicatrice digitale médiane.

L'observation n° 6 concerne un malade qui fut d'abord traité par les méthodes dites « conservatrices », préconisées par les auteurs allemands, et qui consistent à n'ouvrir que les points où apparaissent des signes d'inflammation. Mais, malgré cette ouverture localisée, malgré l'application répétée de bactériophage-antivirus, la guérison ne survint que lorsqu'après vingt jours M. Iselin se décida à drainer le cul-de-sac supérieur.

Obs. n° 6. — *Ténosynovite de l'index droit.*

Gaud..., quarante ans, blessé le 25 août par éclat de verre. Incisé le 1er septembre par son médecin. Vient consulter le 3 septembre à Saint-Louis; il présente un index très tuméfié portant une incision longitudinale sur la face antérieure de la 2e phalange débordant sur la 3e, d'aspect bourbillonneux; le doigt est très gonflé sur toute son étendue jusqu'à la base; *pas de crochet*, mais douleur au cul-de-sac supérieur, on pose donc le diagnostic de ténosynovite. Comme la pression sur le trajet ne fait pas refouler de pus, on pense qu'il s'agit d'une infection partielle, localisée, et, comme elle est largement ouverte, on attend, espérant que la guérison viendra ainsi. Néanmoins, on fait des injections de bactériophage dans la plaie..

6 septembre : L'état s'est très amélioré. La douleur qui avait cessé après les injections est revenue, mais plus légère. La gaine est complètement indolente au toucher, toute inflammation a disparu et l'on se demande s'il y avait vraiment ténosynovite. L'exploration de la plaie d'entrée montre que le tendon est à nu dans le fond. L'infection étant bien localisée, on ne juge toujours pas utile de faire l'ouverture du cul-de-sac supérieur. Cependant la suppuration ne tarit pas.

22 septembre : On se décide à faire les quatre incisions, il n'y a pas de pus dans le cul-de-sac, deux lames transfixiantes.

24 septembre : Le pus apparaît au niveau des drains, l'incision digitale a diminué de moitié. Dans la suite elle ne guérira pas complètement et elle subsiste, sous la forme d'une fistule, par où va s'éliminer une partie du tendon fléchisseur profond que cette longue suppuration avait détruit.

14 janvier : Le doigt fléchit sous l'action du fléchisseur superficiel et la 2e phalange vient presque à angle droit sur la 1re. Le blessé se sert parfaitement de son doigt, car la 3e phalange est légèrement fléchie par la cicatrice rétractile de l'incision primitive.

Les 3 observations suivantes ont trait à des malades observés très tardivement, parmi lesquels deux avaient subi une désarticulation de la phalangette, ce qui naturellement enlevait toute espérance de jamais voir fonctionner le tendon fléchisseur profond. Le troisième présentait son tendon complètement dénudé sur 3 ou 4 centimètres.

Obs. n° 3. — *Ténosynovite de l'index.*

Ham..., quarante-cinq ans. Blessé en mai 1930 par une écharde de bois à la face palmaire de la base de l'index droit, et incisé à deux reprises. Il vient alors consulter à l'hôpital Saint-Antoine où il nous est immédiatement confié par notre ami le Dr Braine. Le pronostic fonctionnel est désespéré puisque le tendon est dénudé, sur toute l'étendue de la 2e phalange et une partie de la 1re.

Le 29 mai, nous faisons les quatre incisions habituelles ; il n'y a pas de pus dans le cul-de-sac supérieur, on place deux demi-drains transfixiants. Dès le deuxième jour après l'opération, la suppuration apparaît à la main pendant que l'incision digitale se ferme rapidement. En cinq jours elle est cicatrisée.

Le 23 juin, il est revu complètement cicatrisé; le doigt conserve de tout petits mouvements de flexion. *Revu le 14 janvier*, ces mouvements n'ont pas augmenté d'amplitude, le doigt en extension est inutilisable.

Obs. n° 4. — *Ténosynovite de l'index gauche après désarticulation de la phalangette.*

Courc..., trente-trois ans. L'infection est consécutive à un panaris périunguéal non traité, compliqué d'arthrite. On redoute une ténosynovite *malgré l'absence de crochet*, car tout le doigt est gonflé et rouge, douloureux à la pression sur tout le trajet de la gaine.

10 juin : Sous anesthésie générale, désarticulation de la dernière phalange nécrosée à lambeau palmaire. En pressant sur la gaine, le pus remonte jusqu'à l'incision. Quoique le cas soit fonctionnellement désespéré, puisque le fléchisseur profond perd son insertion, on ouvre quand même le cul-de-sac supérieur par les quatre incisions habituelles. Pas de pus dans le cul-de-sac. Deux lames transfixiantes.

Dès le lendemain le pus apparaît à la main et la suppuration disparaît au doigt. Le 18 juin, toute suppuration est tarie ; la 2e phalange fléchit à 45° sous l'action du fléchisseur superficiel. Les suites furent longues, car le lambeau de désarticulation mit près d'un mois à cicatriser.

Revu pour la dernière fois le 15 juillet, il subsistait un petit bourgeon à l'extrémité du doigt dont la flexion à 45° environ n'avait pas diminué. Il n'a jamais répondu aux lettres.

Obs. n° 5. — *Ténosynovite de l'index consécutive à une désarticulation de la phalangette.*

Barb..., vingt-deux ans. Blessé le 2 avril. Suturé le 6, désarticulé le 9, vient le 17 nous consulter avec une ténosynovite manifestée par un gonflement, suppuration persistante, douleur sur tout le trajet de la gaine, *sans qu'il y ait de crochet.* Enhardi par les succès précédents, nous avons opéré le malade dans le même but, quasi-expérimental.

Sous anesthésie générale, on fait les quatre incisions. Pas de pus dans le cul-de-sac supérieur ; le lendemain, le doigt restant gonflé et douloureux, nous faisons entrer le malade dans le service de M. le professeur agrégé Cadenat, où, croyant avoir mal ouvert le cul-de-sac supérieur, nous réintervenons de la même façon. Toujours pas de pus à la main. La fièvre, la douleur persistant, M. Kauffmann, interne du service, fait la désarticulation qui s'imposait.

A l'examen de la pièce, la gaine ouverte de bout en bout est occupée par du pus, des fongosités et le tendon partiellement nécrosé. On ne trouve pas de cloisonnement réel, c'est-à-dire l'endroit où le tendon adhère à la gaine. Néanmoins, il y avait certainement un cloisonnement fonctionnel.

M. Iselin fait suivre ces observations d'un certain nombre de considérations d'ordre statistique, clinique et thérapeutique. *Au point de vue statistique*, il insiste simplement sur la rareté relative de ces infections de la gaine digitale des trois doigts du milieu, puisque sur 215 observations il n'en relève que 7.

Au point de vue clinique, il a constaté que le signe classique du crochet, c'est-à-dire l'impossibilité de faire étendre sans une douleur atroce le doigt que le malade tient demi-fléchi, n'est pas un signe pathognomonique d'infection de la gaine. *Il est seulement un signe de distension de la gaine qui existe seulement lorsque celle-ci est intacte* ; si la gaine infectée vient à se rompre spontanément, ou si elle est ouverte chirurgicalement en un point quelconque, il n'y a plus de distension, et le crochet irréductible fait défaut. Les signes qui lui paraissent caractéristiques de la ténosynovite sont : la douleur provoquée par la pression sur tout le trajet de la gaine, douleur particulièrement intense au cul-de-sac supérieur ; le signe de cer-

titude est fourni par l'exploration sous anesthésie de la plaie d'entrée, ou de l'incision chirurgicale déjà faite, qui par simple écartement de ses lèvres montre le tendon à nu dans le fond.

Au point de vue thérapeutique, le procédé de drainage des gaines digitales des 2e, 3e et 4e doigts par la quadruple incision du seul cul-de-sac supérieur, que préconise M. Iselin, me paraît intéressant. L'idée d'éviter l'incision digitale médiane n'est certes pas neuve, puisque Dionis écrivait en 1707 : « L'on prend une lancette plus grande que celle dont on se sert « pour la saignée, avec laquelle l'on fait une incision longitudinale à la par- « tie latérale du doigt, afin de ne pas risquer de piquer le tendon, ce qui « pourrait arriver si on la faisait à la partie moyenne. » Mais ces incisions latérales avaient été depuis lors abandonnées, car en général elles drainent mal, se referment trop vite, et surtout ne vident pas le cul-de-sac supérieur de la gaine. D'ailleurs, dans la 5e édition du *Cours d'Opération* de Dionis, datant de 1757, il n'est plus question de l'incision latérale.

Mais voici que des auteurs modernes, devant l'évidence du mauvais résultat fonctionnel obtenu par les incisions médianes continues qui exposent le tendon dans toute sa longueur et coupent les poulies de réflexion, ont cherché une amélioration en ne faisant que des incisions discontinues. C'est ce que Bier appela les incisions physiologiques qu'il pratiquait sur la ligne médiane. Son élève Klapp eut l'idée de les reporter sur les faces latérales, de les bilatéraliser, et de les étendre vers la main jusqu'au niveau du cul-de-sac supérieur. Les résultats devinrent meilleurs entre ses mains, puisqu'il n'hésite pas affirmer 90 p. 100 de bons résultats sur une série de 20 bons cas, opérés précocement.

Un autre élève de Bier, Zur Werth [1], obtint 28 bons résultats (c'est-à-dire conservation de la flexion volontaire) sur 50 cas non sélectionnés.

Malheureusement, les résultats obtenus en France par cette méthode sont beaucoup moins satisfaisants. Seul, Moulonguet a présenté à notre Société un malade qu'il avait opéré ainsi avec un très bon résultat, malade dont le regretté Lecène devait rapporter l'observation. Ces incisions sont, en effet, passibles de trois ordres de reproche : elles ouvrent la gaine à l'endroit où il n'y a pas de pus, puisqu'elles ouvrent les faces latérales des phalanges ; elles sectionnent les poulies, et surtout elles ne drainent pas très bien. C'est pourquoi tous les auteurs allemands se sont-ils ingéniés à trouver le moyen de maintenir ouvertes ces plaies qui ont une tendance désespérante à se refermer partiellement et à se transformer en fistule. Bier, Kanavel [2], après Dionis, font un tamponnement ; d'autres mettent de petits appareils métalliques maintenus ouverts par des caoutchoucs, et Zur Werth fait de véritables excisions elliptiques. Au contraire, par le procédé de M. Iselin, le drainage ne présente aucune difficulté, de simples lames de caoutchouc suffisent à l'assurer, et passées de part ne part de la main elles n'ont aucune tendance à se déplacer.

1. Zur Werth : Das Panaritium in *Ergebnisse der Chir. und Orthop.*, Bd. 16, Julius Springer, Berlin, éd., 1923.
2. Kanavel : *Infections of the hand.* 1 vol., Lea à Feliger, éd., Philadelphie, 1927.

L'effort des auteurs étrangers a surtout porté sur la modification de ces incisions. Kanavel, Zur Werth, n'en font que 6, alors que Klapp en fait 8, incisant également les parties latérales de la pulpe, ce qui est inutile, puisque la gaine ne monte pas jusqu'à la 3e phalange. Lexer n'en fait que 3, discontinues par un segment de la gaine; mais tous se heurtent aux mêmes difficultés de drainage. C'est pourquoi si M. Iselin, par la quadruple incision du cul-de-sac supérieur de la gaine, au niveau de l'espace interdigital, a pu résoudre le problème de son parfait drainage sans pratiquer d'incision ni médiane, ni latérale au niveau du doigt, il aura résolu un difficile problème. M. Iselin, qui n'a pu asseoir ses conclusions sur des faits assez nombreux, nous demande simplement d'essayer le procédé qui lui a fourni quelques guérisons de qualité parfaite, alors que les procédés classiques aboutissent presque fatalement à la perte réelle, ou tout au moins fonctionnelle du doigt.

Je vous propose de remercier M. Iselin d'avoir attiré notre attention sur cette question si importante et si difficile du traitement de cette forme grave du panaris, qui le plus souvent reléguée avec quelque mépris dans le cadre de la « petite chirurgie » n'est peut-être pas toujours l'objet de soins assez précoces, ni assez éclairés.

Trois cas d'embolectomie pour embolie artérielle,

par M. **Robert Soupault**.

Rapport de M. Georges Labey.

Notre collègue Robert Soupault nous a communiqué trois intéressantes observations d'embolectomie pour embolie artérielle.

Dans le premier cas il s'agit d'une embolie de l'iliaque primitive, d'une embolie de la fémorale superficielle dans le deuxième; le troisième a trait à une embolie de la fémorale commune.

Observation I. — Embolie de l'iliaque primitive droite.

Mme Marthe B..., âgée de quarante ans (Maison Dubois). Crise de rhumatisme articulaire aigu il y a quelques mois, avec rhumatisme cardiaque. Récemment grippe, accidents fébriles et troubles cardiaques aigus.

Dans la soirée du 26 mars, grandes douleurs dans le membre inférieur droit, qui devient aussitôt froid, violacé et partiellement insensible aux piqûres. Pas de battement ni à la pédieuse, ni à la tibiale, ni à la poplitée, ni à la fémorale sous l'arcade. Oscillations au Pachon : 0.

Diagnostic : embolie artérielle au niveau de l'iliaque externe.

Opération (29 mars 1930). Anesthésie rachidienne (novocaïne 10 centigrammes).

Grande incision abdominale et découverte de l'iliaque externe. On n'ouvre pas le péritoine, mais on refoule tout le sac péritonéal, en passant dans l'espace clivable. On découvre ainsi *très facilement* non seulement l'iliaque externe, mais l'iliaque primitive. Pas de battement sur l'iliaque primitive, jusqu'à 2 ou

3 centimètres de la bifurcation aortique. En palpant à ce niveau on sent très bien un corps dur dans l'artère.

Libération du tronc artériel, compresses citratées, clamps artériels au-dessus et au-dessous. Ouverture de l'artère sur 2 petits centimètres. Extraction aisée d'un caillot en tête de serpent, assez bien organisé (donné aussitôt pour ensemencement bactériologique).

Puis on ferme l'artère avec une soie floche en un surjet en un plan, sans pénétrer dans l'artère. Ablation des clamps. La suture est étanche.

Le sang passe dans l'artère hypogastrique et dans une partie de l'iliaque externe, mais malheureusement 6 ou 7 centimètres plus bas les battements ne réapparaissent pas et en palpant le vaisseau on se rend compte qu'il contient des caillots, mais qui paraissent bien plus mous que l'embolus et on suppose qu'il s'agit cette fois de thrombose. C'est pourquoi on renonce à faire une nouvelle artériotomie qui risque d'être insuffisante. Sur 2 ou 3 centimètres, par contre, on fait une sympathectomie de l'iliaque externe.

Fermeture de la paroi abdominale, plan par plan, sans drainage. Peau à la soie.

Suites opératoires : Pas d'oscillations au Pachon au niveau du membre; pas d'amélioration au point de vue des autres symptômes. L'amputation est nécessaire au bout de quelques jours. En outre, embolies pulmonaires successives et mort au bout de dix jours.

Culture de l'embolus négative.

Obs. II. — Embolie de la fémorale superficielle.

M. Bernard B..., âgé de vingt-neuf ans (hôpital Tenon). Le 24 juillet, à 8 heures du soir, en rentrant chez lui, le malade est pris brusquement d'une sensation d'engourdissement intense et douloureux dans le pied et la jambe du côté droit, au moment où il s'apprête à monter dans un tramway; impossibilité absolue de s'appuyer sur le membre; le malade doit se cramponner après un arbre pour ne pas tomber. Rentré chez lui en voiture, il prend un bain de pieds sinapisé; son pied, d'abord blanc livide, redevient rouge, et les mouvements reparaissent à son niveau: le malade peut alors faire quelques pas. Mais en quelques minutes tous les phénomènes réapparaissent brusquement et ne cèdent plus à un nouveau pédiluve.

Le malade se couche; un médecin, mandé le lendemain matin, 25 juillet, l'envoie aussitôt à l'hôpital.

A son arrivée, on constate que le membre inférieur droit est froid et blanc jusqu'au niveau du genou. La sensibilité au toucher et à la piqûre est abolie au niveau du pied, mais elle persiste au niveau du mollet.

Les battements de la fémorale sont perçus nettement et normaux au niveau du triangle de Scarpa. Les battements de la poplitée, de la tibiale postérieure et de la pédieuse sont abolis. Les oscillations sont nulles à la partie supérieure du mollet.

Devant ces signes d'oblitération artérielle, à début brutal, en pleine santé, on pense à une embolie poplitée ou fémorale basse.

L'origine de cette embolie est trouvée dans une insuffisance mitrale d'origine rhumatismale : nombreuses crises de rhumatisme dont la dernière, la plus forte, date de huit ans, pendant son service militaire. Insuffisance mitrale indiscutable et légère insuffisance aortique; pas d'endocardite maligne; ni fièvre, ni grosse rate (Dr Decourt).

Opération 25 juillet 1930, à 22 heures, soit vingt-six heures après le début des accidents. Anesthésie rachidienne (novocaïne 10 centigrammes).

Incision de découverte de l'artère poplitée. Les tissus ne saignent presque pas, mais sont de coloration normale. Découverte rapide du tronc artériel qui ne bat pas. On ne constate à la vue, ni au palper, aucun renflement déterminé par la présence de l'embolus; l'artère n'est pas aplatie comme une artère vide,

mais sa consistance est mollasse, dépressible et irrégulière. L'obstacle est plus haut situé.

Découverte de l'artère fémorale au canal de Hunter : constatations identiques.

On prolonge alors l'incision vers le haut, et à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen de la gouttière fémorale on découvre une légère bosselure de l'artère, correspondant à un corps dur, qu'on palpe doucement et au-dessus duquel le vaisseau bat. Il n'y a pas une grosse différence de calibre en amont et en aval.

Hémostase temporaire à 5 ou 6 centimètres, au-dessous d'abord, puis au-dessus de l'obstacle, par deux fines sondes de Nélaton, au moyen desquelles l'aide sous-tendra l'artère.

Incision de 2 cent. 5 environ, extraction prudente du caillot qui est allongé en noyau d'olive, jaunâtre, assez consistant, à surface un peu grenue et qui n'adhère absolument pas à l'endartère.

Quand on cesse alors l'hémostase temporaire, le sang vient assez abondamment (beaucoup moins que d'une fémorale ordinaire) et, semble-t-il, par les deux bouts. Même après reprise de l'hémostase temporaire, il y a du sang qui inonde doucement la brèche artérielle, par une collatérale sans doute, ce qui gêne beaucoup la suture. Celle-ci est faite dans les règles, au milieu d'un bain d'huile goménolée, au moyen de soie floche 000 (points séparés), prenant toute l'épaisseur des tuniques.

On a vérifié auparavant s'il n'y avait pas d'autre embolus sous-jacent; recherche négative tant dans la portion basse de la fémorale que dans la poplitée.

Au moment de refermer les plaies, on constate à l'œil et au doigt qu'il n'y a pas de battements vrais au-dessous du siège de l'artériotomie, mais il semble qu'il y ait un léger degré de stupeur artérielle. On hésite alors à faire une sympathectomie, mais, en raison de la durée de l'opération (cinquante minutes) et des premiers indices de la disparition de l'anesthésie rachidienne, on y renonce et les plaies sont refermées.

Suites opératoires : le lendemain (26 juillet), le membre reste froid, et devient violacé jusqu'à mi-jambe. La sensibilité ne reparaît pas au niveau du pied. Les battements des artères poplitée, pédieuse et tibiale postérieure ne sont pas perceptibles. L'indice oscillométrique reste nul à la jambe. Celui du côté opposé est de 2. La température est normale et l'état général est parfait.

Le 27, la zone violacée s'étend vers la partie supérieure de la jambe. Les troubles de la sensibilité gagnent le mollet. L'état des pulsations et l'indice oscillométrique restent invariables.

Le 28, amputation de cuisse au tiers inférieur; la fémorale est encore perméable à ce niveau.

Suites opératoires excellentes.

L'ensemencement de l'embolus est resté négatif.

Obs. III. — Embolie de la fémorale commune droite.

Mme M..., cinquante-six ans, entre à la Pitié, service du Pr Vaquez, le 10 juillet 1929, pour maladie mitrale en décompensation. Tension artérielle : 14-9, dyspnée, température.

Brusquement, le 22 juillet, à 2 heures, douleurs dans la cuisse droite. Le membre est cyanosé, avec taches livides. Tension artérielle du membre inférieur droit : 0; à gauche : 35-20. Membre supérieur : 29-14. Pas de battements des pédieuse, tibiale et poplitée. On sent la fémorale qui bat faiblement à quatre travers de doigt sous l'arcade. La malade souffre. Au point de vue réflexes cutanés, ceux-ci semblent abolis à partir de la partie moyenne du Scarpa.

Diagnostic : embolie de la fémorale commune droite.

Intervention à 8 heures (six heures après). Anesthésie au chloroforme.

Incision de découverte de l'artère fémorale, à la base du Scarpa. En haut, on

coupe l'arcade crurale et on récline le cul-de-sac péritonéal. Ligature de quelques petits vaisseaux superficiels. Le tronc artériel étant bien exposé, on sent parfaitement, à une palpation légère, le noyau embolique. Hémostase provisoire, au moyen de deux petits drains, très fins, placés au-dessus et au-dessous.

On ouvre l'artère et on extrait un nodule cruorique, de la taille d'un petit noyau d'olive.

Immédiatement après, le sang afflue par la plaie artérielle, et cela, malgré la traction exercée par les drains. C'est que l'embolus était juste à la bifurcation de la fémorale commune et que le sang arrive par la fémorale profonde.

Hémostase provisoire de cette branche. On peut alors faire la suture de l'artère par une série de points au catgut 000, en un plan.

Quelques catguts pour rapprocher les plans cellulo-aponévrotiques et peau aux crins.

Suites opératoires : après la suture, l'artère petite, blanchâtre, à parois épaissies, ne bat plus. La jambe ne se recolore pas. Tension artérielle à droite : 0 ; à gauche : 30-12. La circulation ne se rétablit pas et une gangrène sèche du pied et de la jambe s'établit progressivement.

La gangrène paraît se limiter un peu au-dessous de la jarretière, mais il y a sur la face antérieure de la cuisse, au-dessus du genou, des plaques brunes, suspectes.

Deuxième intervention le 29 juillet (Dr Lenormant). Anesthésie Schleich.

Amputation de cuisse au tiers inférieur. Muscles aspect feuille morte. L'hémorragie est nulle.

Suites normales.

Le 16 décembre 1929, régularisation du moignon.

Voici donc 3 cas dans lesquels l'extraction de l'embolus n'a pas empêché l'évolution de la gangrène et évité l'amputation.

Ceci n'est pas fait pour nous surprendre pour les 2 premiers cas, étant donné le temps écoulé entre le début des accidents et l'extraction du caillot (soixante heures et vingt-six heures).

Nous savons en effet — cela a été dit à maintes reprises — l'importance primordiale du facteur temps.

Dans son article, publié dans le *Lyon chirurgical* de mai-juin 1928 et cité par Mathieu dans son rapport du 17 décembre dernier, Key donne un tableau statistique où l'on trouve les résultats suivants :

Opérés entre 1 et 5 heures, 47 cas : 21 guérisons avec conservation du membre (44,6 p. 100), 3 guérisons avec amputation (4,3 p. 100) et 23 morts dans le cours du mois suivant (48,9 p. 100).

Entre la cinquième et la dixième heure, 75 cas avec 34 guérisons (45,3 p. 100), 4 amputations (5,3 p. 100), 38 morts (50,4 p. 100).

Entre la dixième et la quinzième heure, 14 cas avec 3 guérisons (21,5 p. 100), 3 amputations (21,5 p. 100), 8 morts (57 p. 100).

Entre la quinzième et la vingtième heure, 10 cas avec 1 guérison (10 p. 100), 3 amputations (30 p. 100), 6 morts (60 p. 100).

Entre la vingtième et la trentième heure, 13 cas avec 2 guérisons (15 p. 100), 2 amputations (1,5 p. 100), 9 morts (70 p. 100).

Entre la trentième et la quarante-huitième heure, 9 cas avec 1 guérison (11,1 p. 100) et 8 morts (88 p. 100).

La troisième malade de Soupault a été opérée dans des conditions plus

favorables au point de vue du facteur temps, puisqu'elle l'a été à la sixième heure, mais elle avait cinquante-six ans et était atteinte d'une cardiopathie déjà ancienne : c'est vraisemblablement ce qui explique son insuccès.

Car, si la précocité de l'intervention est l'une des garanties du succès, elle n'en est pas la seule, et l'on doit largement tenir compte de l'état général du malade, de l'état de son cœur et de ses vaisseaux, de son âge, de la localisation du caillot, etc.

Dans le cas, publié en 1911 (*Académie de Médecine*, 19 décembre), où j'eus la bonne fortune d'obtenir pour la première fois, je crois, un succès complet, il s'agissait d'une embolie à la bifurcation de la fémorale, opérée à la sixième heure, chez un malade jeune (trente-huit ans) à artères intactes et dont la cardiopathie (rétrécissement mitral pur avec crise asystolique récente en voie de guérison) lui permit de reprendre, pendant plusieurs années, son métier d'employé de chemin de fer.

M. Soupault joint à ses observations des réflexions dont certaines me paraissent intéressantes à rapporter.

Si le diagnostic d'embolie artérielle est facile, évident même, celui de la hauteur du siège de l'oblitération peut être, par contre, dans certains cas, extrêmement difficile. Chez sa première opérée, il avait conclu à une oblitération de l'iliaque externe. La large voie d'abord utilisée, voie sous-péritonéale, à peu près celle recommandée par M. Chevassu dans la cure radicale des adénopathies du cancer du testicule, lui a permis d'avoir accès sur l'ensemble des artères iliaques depuis l'aorte jusqu'à l'arcade crurale et de trouver en quelques secondes le point oblitéré.

Chez son second malade au contraire, où les données de l'oscillomètre comme la palpation du pouls ne pouvaient le guider qu'approximativement, il a commencé par vérifier la poplitée, puis, par une autre longue incision, les segments inférieur et moyen de la fémorale en explorant progressivement de bas en haut. Cela n'a guère d'inconvénient que la durée. Mais il ne voit pas, et je pense comme lui, comment faire autrement quand est profondément située la zone artérielle intéressée.

Sur la technique proprement dite, découverte de l'artère, repérage de l'embolus au doigt et à la vue, l'artériotomie, l'extraction du caillot moitié par pression douce, moitié par traction au moyen d'une pince, la suture de l'artère, rien de spécialement difficile et digne d'être noté.

L'hémostase temporaire peut être obtenue soit par des clamps spéciaux, soit par de fines sondes de caoutchouc molles, comme Lecène l'avait préconisé.

M. Soupault a pris le soin de faire cultiver l'embolus dans deux cas : il s'est montré stérile. C'était prévu puisqu'il s'agissait de cardiopathies d'origine rhumatismale.

C'est surtout sur la thrombose secondaire, cause du non-rétablissement de la circulation dans le membre, que s'exerce le sens critique de notre collègue.

Comment, se demande-t-il, l'imperméabilité du réseau artériel sous-jacent à l'oblitération du tronc se réalise-t-elle?

Il est classique de penser que c'est par de petites embolies secondaires détachées du noyau principal fragmenté spontanément ou au cours des manœuvres opératoires, d'où la précaution de placer des clamps sur l'artère en aval de l'embolus, dès sa découverte et avant toute manœuvre opératoire, d'où encore la proscription de toute manipulation, pression, etc. sur l'embolus lui-même.

Or, ce qu'il a vu à trois reprises lui donne à penser que cet embolus n'a sans doute pas une telle tendance à se fragmenter. Les trois caillots qu'il a eus entre les mains étaient bien conglomérés, de consistance homogène et, sans être durs, offraient à la pression des doigts une certaine résistance.

Il a l'impression qu'on n'aurait pu les écraser dans le vaisseau qu'au moyen d'un pétrissage intentionnel. D'autre part, lorsque l'embolus est bloqué dans la lumière d'un vaisseau, le courant sanguin cesse d'y passer et, par suite, ne peut être cause de la fragmentation de l'embolus.

L'imperméabilité du réseau artériel se produit donc dans presque tous les cas par thrombose progressive, par coagulation *in situ* du sang stagnant et non plus circulant. Or, on sait que, *in vivo*, dans la lumière d'un vaisseau, en l'absence de cytokinase, le sang a très peu tendance à coaguler et c'est ce retard, par rapport à la coagulation *in vitro*, qui accorde ce délai de quelques heures grâce auquel quelques succès ont été publiés.

Cette thrombose, de quelle manière se produit-elle? Part-elle de l'embolus qui s'allonge et se prolonge d'un caillot mou vers l'extrémité du tronc principal, oblitérant ainsi peu à peu les collatérales et s'opposant par suite au passage du courant sanguin, même après la levée de l'obstacle originel? Dans cette hypothèse, il y aurait une grande indication à masser avec précaution, mais très soigneusement, l'artère de bas en haut afin de faire refluer les caillots vers l'orifice d'artériotomie, à la « traire » comme on l'a écrit. Dans un de ses cas, Soupault a vu après fermeture de l'artère iliaque primitive, à la bifurcation de laquelle se trouvait l'embolus qu'il venait d'enlever, les pulsations reparaître non sur l'hypogastrique, tronc vite divisé en branches secondaires, mais sur 6 ou 7 centimètres au moins de l'artère iliaque externe, tronc, comme on le sait, sans collatérales.

De sorte qu'il est amené à penser que la thrombose commence plutôt sur tout le réseau du membre, au niveau des artérioles les plus petites, là où il y a le moins de sang circulant, puis la coagulation rétrograde envahit les artères de troisième ordre, celles qui appartiennent au territoire de l'artère oblitérée comme aussi les voies collatérales, puis les artères de deuxième ordre pour monter enfin dans le tronc principal rejoindre l'embolus, tout se passant en somme d'une manière comparable à l'assèchement d'un terrain où, après une inondation, les rigoles et les petites flaques se dessèchent les premières, les mares plus importantes et les ruisseaux ensuite, et ainsi de suite.

Il serait facile de se rendre compte de ces choses au moyen de quelques expériences sur l'animal.

L'hypothèse émise par Soupault est peut-être la réalité dans quelques

cas, mais ce n'est encore qu'une hypothèse et nous ne devons pas oublier les faits précis que nous communiquait Grégoire dans la séance du 4 février dernier. Les lésions produites sur la paroi artérielle par l'arrêt d'un caillot sont suffisantes pour que, presque fatalement, une thrombose secondaire se développe là où il a été enlevé.

Pour terminer Soupault pose la question, à l'ordre du jour, du rôle du sympathique.

Un certain état de souffrance, dit-il, de stupeur artérielle créant une vaso-constriction supplémentaire, peut favoriser et hâter l'ischémie.

Une sympathicectomie péri-artérielle, banale, trop souvent imparfaite est incapable de redresser la situation : il l'a tenté deux fois sans succès.

En tout cas — et Soupault se rencontre sur ce point avec Grégoire dont la communication à ce sujet n'était pas encore faite lorsqu'il a remis son travail — il serait disposé, si une nouvelle occasion lui est offerte, de réséquer un segment artériel correspondant à la zone oblitérée au lieu de lever simplement l'obstacle avec l'espoir d'un retour bien improbable de la circulation.

Et de fait, les résultats vraiment décevants donnés par l'embolectomie dans la plupart des cas me semblent légitimer la marche dans cette voie qui nous a été montrée par les travaux de Leriche et que le succès obtenu par Grégoire ne peut que nous encourager à suivre.

Je vous propose de remercier M. Soupault de nous avoir communiqué cet intéressant travail et de faire figurer ses observations dans nos Bulletins.

M. **Paul Moure** : Les observations de M. Soupault prouvent une fois de plus que l'embolectomie est une opération extrêmement difficile à réussir et dont le succès nécessite un concours heureux de circonstances, car les résultats de l'embolectomie sont d'une désolante incertitude.

La première question importante, dont découlera le résultat, est celle du *laps de temps* écoulé depuis l'arrêt de l'embolus, car il est probable que la thrombose extensive n'est pas longue à se produire; la seconde est celle du *terrain*. Certains sujets dont le sang est plus coagulable font et refont plus rapidement des caillots prolongés; d'autres présentent un réseau capillaire de mauvaise qualité qui ne tolère pas une brusque chute de pression. Bref, le succès complet, anatomique et fonctionnel d'une embolectomie comporte certainement un concours heureux, mais rare, de circonstances favorables. Il ne faut pas espérer sauver par l'embolectomie des membres déjà morts, dont l'arbre vasculaire est en voie de thrombose totale, pas plus qu'on ne peut espérer ramener à la vie par la respiration artificielle un noyé qui a séjourné plusieurs heures dans l'eau.

J'ai déjà dit, ici, et je suis persuadé que l'embolus joue un rôle capital dans le développement de la thrombose extensive, car il apporte avec lui les ferments qui amorcent la coagulation. Il est donc essentiel, en présence d'une embolie récente, d'enlever d'abord l'embolus qui est à l'origine des accidents dramatiques du début et qui va rapidement provoquer la thrombose extensive d'étendue variable avec chaque sujet; thrombose qui dans

les cas heureux peut rester segmentaire, mais qui peut aussi bloquer toute la circulation périphérique et aboutir à la gangrène massive du membre.

Une fois le caillot enlevé, par une courte artériotomie, on peut, suivant les circonstances, tenter la suture de l'artériotomie ou réséquer simplement le segment du tronc artériel intéressé. A chacun d'apprécier et de peser les indications et les contre-indications de chaque cas particulier.

Mais, il faut bien savoir que, chez certains sujets probablement tarés, opérés même précocement et à plus forte raison chez ceux qui ont été opérés tardivement, l'embolectomie reste une opération aléatoire dont les succès sont rares.

Après l'embolectomie, je crois qu'il serait utile d'injecter dans le bout périphérique du tronc artériel une solution anti-coagulante, en ouvrant au besoin le tronc veineux, pour débarrasser l'arbre vasculaire périphérique du membre, du sang qui a stagné et qui doit être particulièrement apte à se coaguler.

M. **Labey** : Je répondrai à M. Moure que nous sommes du même avis sur le fait qu'il est extrêmement rare de trouver réunies toutes les conditions pour avoir des succès par l'embolectomie. Mais je ne le partage plus quand il préconise, après l'ablation du caillot, des injections citratées dans le segment périphérique de l'artère. Je n'oserais pas, pour ma part, faire une injection de liquide citraté avec espoir de rendre le sang incoagulable. Car je craindrais de refouler des caillots et de produire ainsi de nouvelles petites embolies.

A propos de la résection artérielle en cas d'oblitération,

par M. G. **Tisserand** (de Besançon).

Rapport de M. Raymond Grégoire.

A la suite de la communication que j'ai eu l'honneur de vous faire le 4 février dernier, M. le D[r] Tisserand m'a adressé l'observation suivante qui vient appuyer les conclusions que je vous proposais.

Sans doute le cas n'est pas absolument superposable à celui que je vous ai présenté, mais le résultat thérapeutique est identique. Chez la malade du D[r] Tisserand, l'oblitération artérielle s'est faite peu à peu, en six ou huit mois. Quand elle vint consulter, la main et l'avant-bras étaient impotents, froids, insensibles et douloureux; le pouls radial avait complètement disparu et l'oscillomètre restait immobile. L'artère humérale fut réséquée sur 12 centimètres. Elle était obstruée dans toute cette étendue. Dès l'opération, la main devenait chaude, les douleurs cessaient, et un an après la malade, très satisfaite, avait repris toutes ses occupations.

Il est probable que, dans ce cas, désobstruer une artère oblitérée depuis si longtemps ne serait venu à l'idée de personne. L'embolectomie ne pouvait

être discutée. Il fallait donc ne rien faire, ou comme l'estima si judicieusement M. Tisserand réséquer l'artère malade et le nerf plexiforme sympathique qui l'entourait.

Cet exemple, ajouté à ceux de Leriche et au mien, doit nous confirmer davantage dans cette opinion qu'une artère d'un membre oblitérée n'est plus une artère et que si cette obstruction se complique de troubles vasculaires à distance, l'artère et son plexus sympathique doivent être réséqués dans toute la longueur du segment malade.

Observation. — Mme P... (Maria) est âgée de trente-huit ans; elle exerce la profession de cultivatrice. Son père est mort de pneumonie à cinquante-deux ans.

Sa mère est encore vivante et bien portante.

Personnellement elle n'a jamais eu de maladies antérieures.

Elle a été réglée à treize ans normalement, mariée à vingt et un ans; elle a eu 3 enfants à terme et deux fausses couches.

L'affection pour laquelle elle vient nous consulter, en janvier 1930, a débuté vers avril 1929. A cette époque la malade s'aperçoit que petit à petit les doigts de sa main gauche blanchissent par instants et cela sans aucune sensation douloureuse.

Progressivement les troubles ischémiques des doigts deviennent plus fréquents et s'étendent à l'avant-bras. En juin 1929, Mme P... remarque que son pouls radial gauche ne bat plus. Elle prend peur et va consulter plusieurs médecins qui lui appliquent successivement les traitements suivants : dix séances de diathermie, 65 injections sous-cutanées d'acécoline, cachets de gardénal, digitale et thyroïde, 12 injections d'insuline, tout cela sans résultat.

Au moment où je la vois (janvier 1930) la malade n'accuse toujours aucune souffrance, mais elle ne peut se livrer à aucun travail; son membre supérieur gauche lui paraît sans force, sa main est incapable de maintenir correctement un objet quelconque; cette main lui paraît presque constamment froide et de fait ses doigts sont le plus souvent d'une pâleur des plus accentuées; de temps en temps pourtant, cette sensation est interrompue par une sorte de bouffée de chaleur localisée à l'avant-bras et à la main qui prennent alors une teinte asphyxique.

Vers le 15 février apparaissent, plusieurs fois chaque jour, des crises douloureuses étendues à tout le membre supérieur droit qui perd de plus en plus ses forces. La malade revient alors me voir le 1er mars et se déclara prête à accepter l'intervention dont je lui avais parlé dès ma première consultation.

A ce moment je fais les constatations suivantes :

La malade présente un bon aspect général, mais dès le début je suis frappé par l'existence d'un syndrome léger mais très net de Claude-Bernard-Horner *du côté droit* : pupille droite plus petite que du côté gauche, rétrécissement de la fente palpébrale et enophtalmie.

Le membre supérieur gauche est un peu atrophié dans son ensemble (2 centimètres de différence avec le membre droit, tant au bras qu'à l'avant-bras). La main est froide, presque livide; les ongles sont un peu atrophiés et présentent un liséré blanc très large sur leurs bords libres. Le pouls radial ne peut être perçu. De même, au pli du coude on ne sent aucune pulsation artérielle, pas plus d'ailleurs que sur tout le trajet de l'artère humérale qui est douloureuse à la pression. Seuls sont perçus, et de façon normale, les battements de l'artère axillaire.

La sensibilité objective est normale dans tout le membre supérieur gauche.

L'exploration oscillométrique (Dr Ledoux) est normale pour le bras droit; du côté gauche il est impossible d'enregistrer la moindre oscillation.

La pression artérielle, prise au membre supérieur droit, est de 14-6 1/2. Les bruits du cœur sont normaux et bien frappés ; aucun signe d'une affection vasculaire quelconque.

La radiographie de la colonne cervicale et de l'épaule ne révèle aucune anomalie du squelette.

Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

Intervention le 7 mars 1930 sous anesthésie générale à l'éther; je fais sur la face interne du bras gauche une longue incision de découverte de l'artère humérale; celle-ci est trouvée facilement; elle n'est animée d'aucun battement, et paraît réduite à un cordon, d'ailleurs peu volumineux et d'aspect violacé.

Les battements normaux et l'aspect normal de l'artère reparaissent brusquement en haut à peu près à la hauteur du bord inférieur du grand pectoral. Devant ces constatations, je me décide à pratiquer la résection de cette artère humérale oblitérée; le segment extirpé mesure *12 centimètres* de longueur; la lumière en est obstruée par un caillot qui paraît solide et en voie d'organisation.

La pièce est aussitôt envoyée à Strasbourg, au laboratoire de mon ami Leriche. Voici la réponse :

« Il s'agit d'une artère à type élastique, oblitérée par un caillot récent, fibrineux, obstruant la totalité de la lumière vasculaire. Sur l'une des coupes, la fibrine est à peine en voie d'organisation ; sur les autres il existe une infiltration cellulaire importante de la masse oblitérante par des éléments conjonctifs, mais il n'y a pas encore de néo-vaisseaux. La lame élastique interne est intacte, la média semble normale ainsi que la partie interne de l'adventice. Les couches externes de l'adventice font défaut sur la pièce envoyée ; elles n'ont pas été conservées lors de la libération de l'artère.

« Il s'agit donc d'une oblitération très récente d'une artère à parois saines, autant qu'il est permis de juger d'après les quatre coupes qui ont été pratiquées. »

Le soir même de l'opération la malade affirme qu'elle éprouve au niveau de sa main gauche une sensation de chaleur qu'elle n'avait pas eue depuis longtemps, et elle constate que les mouvements de ses doigts sont plus libres.

Dans les jours qui suivirent l'amélioration alla encore en s'accentuant régulièrement, et la malade quitta la clinique au bout de dix jours, absolument enchantée du résultat déjà obtenu ; elle ne souffrait plus, n'avait plus de crises ischémiques au niveau de sa main dont elle commençait à se servir normalement.

J'ai eu plusieurs fois de ses nouvelles depuis, et je viens de la revoir le 10 février 1931. Elle se déclare toujours très satisfaite ; elle a repris complètement ses occupations. Elle se plaint seulement que son membre supérieur gauche est, dans l'ensemble, moins fort que le droit, et que sa main gauche est assez sensible au froid.

Les troubles trophiques des ongles n'ont pas disparu mais ils n'ont pas non plus augmenté. Le pouls radial n'est toujours pas perçu. Enfin le syndrome de Claude-Bernard-Horner du côté droit n'a subi aucune modification.

En somme, il s'agit ici d'une artérite oblitérante à allure progressive de l'artère humérale ayant déterminé une impotence fonctionnelle presque complète de la main gauche et de l'avant-bras.

La résection artérielle a amené un résultat inespéré.

M. **Paul Moure** : L'observation rapportée par M. Grégoire prouve qu'il faut dans cette question distinguer des catégories différentes, et surtout séparer les oblitérations aiguës des oblitérations chroniques.

Les observations de M. Soupault concernent des cas aigus qui évoluèrent en quelques jours ; l'observation de M. Grégoire est, au contraire, une oblitération ancienne stabilisée de l'humérale, donc un cas chronique.

D'autre part, si nous admettons que la malade de M. Grégoire ait eu une embolie de l'humérale, cette embolie rentre dans la classe des embolies spontanément curables, puisque la malade n'a pas présenté de gangrène totale ou partielle du bras. Pourquoi cette embolie a-t-elle guéri spontanément? Certainement parce que, pour une raison encore mystérieuse, la thrombose extensive, partie de l'embolus, s'est arrêtée, sans se prolonger jusqu'à la périphérie du membre, et qu'elle est, en somme, restée segmentaire. Ainsi, la circulation collatérale a pu s'établir, et cette femme n'a pas perdu son bras comme le malade de Soupault a perdu sa jambe.

Bien que le cas de M. Grégoire puisse être considéré comme une guérison spontanée d'embolie, la thrombose segmentaire de l'humérale, passant à l'état chronique, a, malgré l'établissement d'une circulation collatérale suffisante, déclanché des troubles sympathiques sur lesquels M. Leriche a justement attiré notre attention pendant la guerre.

Qu'un segment du tronc artériel ait été oblitéré par une trombose localisée, suite d'embolie, ou par une rupture traumatique, le résultat reste le même. Les plexus sympathiques emprisonnés dans le tronçon fibreux qui représente l'artère provoquent à la périphérie du membre des troubles vasomoteurs et trophiques importants. Mais ces troubles chroniques sont alors sous la dépendance des seules lésions nerveuses sympathiques. Il suffit, en effet, de réséquer le segment fibreux imperméable du tronc artériel pour rétablir l'harmonie de la circulation périphérique.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos du bactériophage,

par M. Sauvé.

Le cas de mon maître Wiart est des plus intéressants, en raison des problèmes pathogéniques qu'il soulève. Le fait brutal est le suivant. Un bactériophage antistaphylococcique a guéri sans opération une arthrite du genou suppurée, à streptocoques. Ceci est paradoxal, au point que, Jacquemaire et moi, au courant de cette thérapeutique, avions déconseillé la continuation de la bactériophagie, n'étant pas arrivés à lyser le streptocoque du malade de Wiart.

Ce fait paradoxal appelle des considérations de pathogénie et de thérapeutique.

Pathogéniquement, on peut toujours trouver des explications. La vérité est que, dans ce cas-ci, aucune n'est satisfaisante; qu'il vaut mieux convenir de notre ignorance actuelle, et ne pas masquer l'imprécision des

faits sous l'insuffisance des mots. Quand on injecte une ampoule de bactériophage, on injecte trois groupes d'éléments actifs : du bouillon peptoné, des lysats microbiens, et du bactériophage. On pourrait sans doute, pour expliquer le cas de Wiart, faire appel à la polyvalence du bactériophage : le fait est que Jacquemaire a constaté que le streptocoque en question n'était pas lysé. Cette explication n'est donc pas valable, ou du moins n'est pas, dans l'état actuel, satisfaisante. Le choc peptoné n'explique rien non plus, le titre en peptone n'étant pas suffisant. Reste la question des lysats microbiens : elle ne donne pas non plus une explication satisfaisante.

Cette absence d'explications nous amène à deux conclusions.

Tout d'abord le cas de Wiart n'est pas un exemple isolé d'action réelle mais non spécifique du bactériophage et remet sur le terrain la grave question de son action dans les infections associées. C'est ainsi que dans les abcès chauds périrectaux le bactériophage antistaphylococcique fait merveille, et fait tomber en moins de trois jours les phénomènes locaux et les phénomènes généraux.

De même dans les abcès dentaires, Gosset et Raiga, puis Jacquemaire et moi-même, avons observé de nombreux succès.

L'action du bactériophage dans ces cas d'infection associés est réelle, mais en contradiction, au moins partielle, avec les idées de d'Hérelle, et sans explication certaine ; il nous suffit de constater cette action et d'en tirer parti.

La seconde conclusion est que nous ne savons pas tout et que l'étude du bactériophage, comme je l'ai toujours recommandé, doit être faite dans le silence désintéressé du laboratoire et de l'hôpital. Le cas de Wiart est plus intéressant qu'un cas de bactériophagie facilement explicable ; il pose des problèmes et appelle d'ultérieures solutions.

Reste la question thérapeutique. Mathieu a-t-il raison de critiquer l'usage de techniques nouvelles, alors que les techniques chirurgicales sont sûres ? Non et oui.

Non : car ce n'est pas un argument valable de rester toujours fidèle aux anciennes techniques et de se refuser aux techniques nouvelles, si celles-ci font l'économie de temps et aussi l'économie d'une opération.

Oui : car en matière de bactériophagie j'aboutis actuellement aux conclusions suivantes : c'est que, quand la vie ou une fonction importante sont en jeu, et qu'une opération peut sauver l'une ou l'autre, il ne faut pas perdre son temps à la bactériophagie. La bactériophagie n'est ni suffisamment constante ni suffisamment sûre pour qu'on la préfère à un acte chirurgical à peu près certain. Dans des cas où le temps presse, la technique chirurgicale sûre doit être employée sans retard. La bactériophagie peut être associée par la suite : elle ne doit être la technique initiale que dans les cas où le temps ne presse pas, dans les cas aussi où, pour des raisons différentes, l'acte chirurgical est contre-indiqué ou dangereux.

Il n'empêche que l'on ne peut que féliciter M. Wiart d'avoir employé une technique dont le mécanisme nous échappe, mais qui lui a donné un succès complet.

A propos d'une arthrite suppurée du genou guérie sans arthrotomie à la suite d'injections de bactériophage,

par M. **Raymond Grégoire.**

Le 11 février 1931, mon collègue et ami P. Wiart nous communiquait une observation d'arthrite suppurée du genou guérie avec un résultat fonctionnel excellent sans arthrotomie et par injections répétées de bactériophage intra-articulaires.

J'ai pleinement apprécié la prudence avec laquelle Wiart a présenté ce fait « unique en son genre » et qui pourrait servir d'exemple « si beaucoup d'autres semblables venaient le confirmer ».

En fait, l'action du bactériophage peut paraître, dans ce cas, quelque peu paradoxale et, comme le disait Mathieu, on ne comprend pas bien comment un bactériophage antistaphylo a pu agir sur une infection à streptocoque. Les examens du professeur Clerc, ceux de M. Jacquemaire ne laissent pas de doute sur la nature du microbe.

Des injections de bactériophage ont été faites dans ce genou, mais aussi tous les jours, pendant plus d'une semaine, ce genou a été ponctionné et son contenu évacué. Il ne semble pas que Wiart en ait tenu compte.

A mon avis, la question que pose cette observation peut s'exprimer ainsi :

Est-ce que l'injection de bactériophage antistaphylo a pu guérir une arthrite à streptocoque?

Est-ce que des ponctions répétées peuvent guérir une arthrite suppurée?

Je ne répondrai pas à la première question. Je ne sais du bactériophage que ce que j'en ai entendu dire et n'en ai pas l'expérience. Je ne saurais donc donner aucun argument pour ou contre cette méthode et en prenant prenant part à cette discussion en cours je ne me pose ni en partisan ni en adversaire de cette thérapeutique nouvelle.

Mais je puis affirmer que l'on peut guérir certaines arthrites suppurées par des ponctions répétées.

Je vous en apporte aujourd'hui 11 exemples, dont 10 ont été recueillis pendant la guerre à l'auto-chir 3 que j'avais l'honneur de diriger. Tous les examens et les cultures des liquides articulaires ont été faits par notre collègue Courcoux, alors chef de laboratoire de la formation. Les blessés ont été gardés et suivis jusqu'à guérison. Le dernier cas est récent et provient de mon service de l'hôpital Tenon.

Observation I (Raymond Grégoire). — P... (Jules), 147e d'infanterie. Blessé le 21 juillet 1917. Eclat d'obus de la région du genou droit. Fracture du tibia. Ouverture de l'articulation. Nettoyage de la plaie. Suture immédiate.

Le 26 juillet : Désunion. Genou distendu : liquide trouble à la ponction.

Le 4 août : Arthrite suppurée. Ponction au bistouri. Nouvelles ponctions les 7, 11 et 23 août : cultures sur gélose et Veillon : perfringens et staphylocoques.

Le 2 septembre : Genou absolument sec. La fracture suppure peu et est en voie de consolidation.

Obs. II (Raymond Grégoire). — L... (Albert), 147e d'infanterie. Blessé le 1er août 1917. Fracture de la jambe gauche au-dessous du genou. Eclat inclus. Ablation de l'éclat. Parage du trajet.

Le 7 août : Liquide purulent dans le genou. Nouvelles ponctions les 13, 16, 19, 29 août, 2, 7, 19 et 21 septembre. Cultures sur bouillon et Veillon : staphylocoque et bacille de Friedländer.

Evacué le 30 octobre. Genou sans pus, il sort seulement un peu de sang par l'orifice de ponction.

Obs. III (Dr Mayer). — V... (Ernest), 147e d'infanterie. Blessé le 1er août 1917. Plaies multiples.

Le 7 août : On constate une arthrite suppurée du genou gauche, consécutive à une fêlure infectée du tibia par éclat d'obus. Température élevée. Nouvelles ponctions les 11, 13, 14, 18, 22, 27 août. Cultures sur bouillon et Veillon : staphylocoque et Friedländer.

Le 23 septembre : Genou complètement sec. Evacué le 29.

Obs. IV (Dr H. Mondor). — B... (Marius), 2e d'infanterie. Blessé le 9 septembre 1917. Eclat d'obus dans la région du genou. Lymphangite bronzée et étendue.

Le 15 septembre : Signes d'arthrite aiguë du genou. Ponction : liquide purulent. Nouvelles ponctions les 18, 19, 23, 28 septembre. Etat général mauvais. Cultures : streptocoque pur. Hémoculture positive. Amputation d'urgence. Evacué le 12 octobre : guéri.

Obs. V (Dr H. Mondor). — Y... (Vincent), 1er zouave. Blessé le 27 septembre. Traces du condyle interne du fémur droit par éclat d'obus. Ablation de l'éclat.

Le 10 octobre : Arthrite suppurée du genou. Ponction. Nouvelles ponctions les 13, 16 octobre. Cultures sur bouillon : streptocoque ; sur Veillon : pas d'anaérobie. Le 28 octobre : cultures négatives.

Evacué le 25 novembre.

Obs. VI (Dr H. Mondor). — T... (Pierre), 41e d'infanterie. Blessé le 30 octobre 1917. Plaie du genou gauche par éclat d'obus. Parage et suture primitive. Pas de corps étranger inclus.

Le 4 octobre : Genou gros, 40°4. Liquide séro-purulent dans l'articulation. Gangrène gazeuse du mollet. Culture sur Veillon : quelques colonies de cocci en aérobiose. Culture sur bouillon : stérile.

Nouvelles ponctions les 15, 17, 19, 22 octobre.

Le 30 octobre : Genou sec, indolore à la pression, encore douloureux aux mouvements provoqués.

Obs. VII (Dr Clermonthe). — L... (Pierre), 167e d'infanterie. Blessé le 30 octobre 1917. Plaie tangentielle de la région externe du genou droit.

Le 5 novembre : Arthrite suppurée du genou. Culture : streptocoque pur.

Le 12 décembre : Amputation de cuisse.

Obs. VIII (H. Mondor). — M... (Etesse), 47e d'infanterie. Blessé le 2 octobre 1917. Plaie du creux poplité droit par éclat d'obus. L'articulation a été déchirée et ouverte.

Le 6 octobre : Arthrite purulente du genou. Ponction.

Les 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 26, 29 octobre, culture : staphylocoque.

Le 30 novembre : Genou sec, indolore à la pression, encore douloureux aux mouvements provoqués.

Obs. IX (Raymond Grégoire). — B... (André), 47e d'infanterie. Blessé le 6 octobre 1917. Gros fracas de la jambe gauche, le foyer communique avec l'articulation du genou.

Le 10 octobre : Signes d'arthrite du genou. Pontion : liquide purulent. Cultures sur gélose : staphylocoque et entérocoque; sur Veillon : pas d'anaérobies.

Nouvelles ponctions le 12 octobre.

Le 30 novembre : Le genou est sec, indolore à la pression, mais encore aux mouvements provoqués.

Obs. X (Dr Mayer). — P... (Pierre), 41e d'infanterie. Traumatisme du genou gauche par chute, le 9 octobre 1917. Pas de lésions osseuses. Gros hygroma prérotulien et hydarthrose. Le 25 octobre, l'hygroma étant infecté, on l'incise et l'on ponctionne l'articulation, d'où infection de l'articulation.

Le 2 novembre : Ponction du genou, liquide purulent. Cultures : sur Veillon : stérile ; sur gélose : staphylocoque.

Nouvelles ponctions, le 4 et le 9 novembre.

Evacué guéri le 18 décembre.

Obs. XI (Raymond Grégoire). — T..., âgée de quarante-sept ans, perruquière, entre dans un service de médecine pour une affection aiguë du genou gauche.

En août 1930, elle commença à souffrir de son genou, éprouvait un malaise général avec une légère élévation de température aux environs de 38°, mais continuait à travailler. Vers l'âge de dix ans, cette femme fit au niveau de ce même genou une affection grave qui la tint au lit dix-huit mois, s'accompagna d'une suppuration prolongée et dont il reste une cicatrice en entonnoir, adhérente à l'os et siégeant à la face interne de l'extrémité inférieure de la cuisse. La radiographie montre du reste l'existence d'une géode centrale de l'épiphyse fémorale inférieure et une grosse hyperostose. Pendant trente-sept ans, cette affection ancienne ne donna lieu à aucune manifestation.

Actuellement, la malade ne peut plus poser le pied à terre; la température atteint 40°, le genou est gros, rouge et luisant. Elle est passée en chirurgie.

On constate l'existence d'une arthrite aiguë du genou. La température est à 38°5. Le foyer d'ostéomyélite ancienne est douloureux à la pression.

Le 28 octobre : Une ponction au bistouri du genou ramène un liquide purulent assez abondant. Le genou peut être allongé et est immobilisé : on soumet la malade à la vaccination antistaphylococcique.

Le 25 décembre : La malade quitte le service. Son genou est sec et indolore, les mouvements de flexion sont encore un peu limités.

Le 18 janvier : La malade revient à l'hôpital. Son genou est normal. Elle marche très bien et sans raideur.

Ces 11 cas ne sont pas d'un seul chirurgien, mais des divers opérateurs d'une même ambulance qui ont bien voulu essayer la technique dont je leur avais montré l'efficacité dans certains cas. J'en ai traité 4 par ce moyen; notre collègue Mondor, 4 aussi; le médecin-major Mayer, 2; le Dr Clermonthe, 1.

De ces 11 cas, 9 ont guéri parfaitement. Le nombre des ponctions quotidiennes a varié de 2 à 15 suivant les cas. Deux blessés ont dû être amputés secondairement.

L'examen bactériologique a montré : dans 2 cas du streptocoque pur,

ce sont ceux que l'on dut amputer; dans 2 cas, du streptocoque associé au Friedländer; dans 6 cas, du staphylocoque pur.

Je n'ai pas l'intention de vous proposer ces faits en exemple et je ne viens pas vous dire qu'il faut traiter ainsi les arthrites suppurées. Il y a quinze ans que je possède ces observations; je ne les avais jamais publiées, malgré qu'à cette époque mon collègue Edouard Michon, qui en avait entendu parler, me l'eût demandé. Je jugeais que c'était là une méthode d'exception et dangereuse à répandre.

Mais je puis m'en servir aujourd'hui pour dire à Wiart : l'efficacité du bactériophage dans les suppurations articulaires ne sera démontrée que dans le cas où ce traitement n'aura pas été associé aux ponctions de l'article.

COMMUNICATIONS

Statistique d'une année de chirurgie cérébrale et à propos des tumeurs de l'hypophyse[1],

par M. T. de Martel.

Je voudrais aujourd'hui vous présenter la statistique de mes opérations cérébrales en 1930 et vous montrer que la Société de Chirurgie a joué un grand rôle dans l'implantation de la neuro-chirurgie en France, implantation à laquelle vous portez un vif intérêt, bien que la plupart d'entre vous n'y aient pas pris part et que seuls mes collègues Robineau et Petit-Dutaillis et Leriche y aïent concouru.

Cet intérêt vous l'avez marqué quand, il y a douze ans, vous m'avez fait le très grand honneur de m'accueillir parmi vous.

Vous entendiez par là indiquer que mes efforts pour importer la neuro-chirurgie en France méritaient quelque encouragement.

Je n'ai pas, je crois, failli entièrement à la tâche que votre confiance m'avait tacitement imposée et je vous prie aujourd'hui de me laisser faire le point et de vous montrer d'où nous sommes partis et où nous nous trouvons actuellement.

En 1904, alors que j'étais l'interne titulaire de M. Souques, un des meilleurs neurologistes français, il me parlait quelquefois de Chipault qui déjà n'exerçait plus et qui semble avoir été l'un des premiers pionniers de la neuro-chirurgie en France, bien que ses efforts méritoires n'aient été couronnés de succès.

En 1905, j'étais l'interne titulaire de M. Paul Segond à la Salpêtrière où j'avais déjà passé deux ans; l'année 1900, comme externe de M. Segond et l'année 1902 comme interne de M. Charpentier, un psychiatre. On me considérait déjà comme un indigène de la Salpêtrière où je devais passer

1. Communication faite à la séance du 18 mars 1931.

encore sept ans de ma vie. C'est ainsi que je me liai avec l'élite des jeunes neurologistes, qui devinrent tous mes amis et mes collaborateurs.

Chirurgien avant tout, je regardais le problème neuro-chirurgical d'un point de vue technique. Je m'imaginais que c'était au neurologiste de diagnostiquer et de localiser la tumeur, au chirurgien de l'opérer.

Sur le conseil de MM. Babinski et Souques et afin de m'initier à la technique de la chirurgie du crâne, pendant dix-huit mois, j'allai passer presque tous les mardis chez Horsley à Londres. C'est de chez lui que je rapportai l'irrigation continue au sérum à 48° et l'hémostase par muscle humain, que j'ai perfectionné en le remplaçant par des muscles hétérogènes, qui ont un pouvoir coagulant très supérieur. Cette nouvelle méthode est dès maintenant adoptée aux Etats-Unis.

En 1908, j'inventai mon décolle-dure-mère qui devait remplacer partout les passe-fil rigides, et en particulier, l'instrument de Braetz, pour passer la scie de Gigli. Ce tout petit fait aida beaucoup la réalisation de mes projets, car, dès ce moment, quelques tumeurs cérébrales me furent adressées. Il ne faut pas oublier qu'à cette époque chirurgie cranienne et chirurgie cérébrale étaient confondues et que pour tous le problème à résoudre était d'ouvrir le crâne facilement et sans danger.

Pour ma part, je n'étais pas satisfait de cette technique et, en 1909, j'imaginai mon instrument de trépanation que j'ai beaucoup perfectionné depuis et qui est à l'heure actuelle en usage presque partout.

A partir de ce moment, les tumeurs cérébrales affluèrent dans le service de M. le professeur Segond qui, loin de s'en formaliser, me laissa les opérer à ma guise, mais la plupart de ces interventions se bornaient à des trépanations décompressives, sauf pour quelques très rares tumeurs de la zone motrice qui étaient localisées.

En 1909 Lecène publia dans un des premiers numéros du *Journal de Chirurgie* une très belle revue générale sur les tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux, tandis que Jumentié consacrait plusieurs articles et sa thèse aux tumeurs de cette espèce.

Je tentai sans succès l'extirpation de plusieurs de ces tumeurs. Les malades mouraient tous très rapidement d'hémorragie.

C'est à cette époque, en 1912, que j'eus l'idée de diminuer l'hémorragie veineuse, de beaucoup la plus importante, en supprimant, dans la mesure du possible, toutes les causes de réplétion du système veineux céphalique, telles que l'asphyxie, le vomissement, la toux et la position basse de la tête et c'est ainsi que je provoquai une réaction très vive de la part des neuro-chirurgiens en déclarant que toute la chirurgie cérébrale devait être faite sous anesthésie locale sur un sujet assis, la tête haute.

A l'heure actuelle, tous les neuro-chirurgiens reconnaissent que l'emploi systématique de l'anesthésie locale a transformé le pronostic des opérations cérébrales, et Cushing, dans un article sur les astrocytomes cérébelleux paru dans le dernier numéro de *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, nous rend à cette occasion pleinement justice, lui qui avait d'abord été un adversaire résolu de la méthode.

Quant à la position assise, durant le temps de l'ouverture du crâne, elle est déjà adoptée par plusieurs jeunes neuro-chirurgiens, Martin, Christophe, Putmann, et je suis convaincu que, d'ici vingt ans, il sera aussi exceptionnel de voir un neuro-chirurgien *ouvrir le crâne* sur un sujet couché qu'il est rare de voir aujourd'hui un chirurgien pratiquer une hystérectomie sans user de la position de Trendelenburg.

En 1911, Lecène opéra en France la première tumeur de la moelle avec succès. Deux mois après, j'opérai la seconde, une tumeur cervicale haute chez un confrère breton âgé de soixante ans et quadriplégique que m'avait adressé M. Babinski. Il vit encore et marche bien malgré ses quatre-vingts ans. C'est le Dr Le Garrec de Lorient.

A partir de ce moment et jusqu'en 1919, j'opérai vingt autres tumeurs médullaires qui furent l'objet d'un travail que je lus devant la Société de Chirurgie et dont Lecène fut rapporteur.

En 1917, j'avais publié, avec Chatelin, un petit manuel de neuro-chirurgie de guerre, fruit de mon expérience personnelle et qui, traduit en anglais, contribua beaucoup à la dissémination de l'emploi de l'anesthésie locale aux Etats-Unis.

La même année, je traduisis avec Deniker, la belle monographie de Cushing sur les « Tumeurs de l'Acoustique » et ce fut pour moi une révélation à plusieurs points de vue. Je trouvais les observations de Cushing admirables par leur simplicité et par l'exactitude des localisations qu'il en déduisait. Je m'imaginais que le livre recevrait un accueil enthousiaste. Il n'en fut rien. Les neurologistes français, qui ont développé avec une grande finesse la séméiologie nerveuse, estimèrent que le neuro-chirurgien américain n'étudiait pas ses malades et ne mentionnait qu'un très petit nombre de signes, et que ses observations étaient insuffisantes.

Ils avaient raison du point de vue neurologique, mais du point de vue chirurgical ils avaient entièrement tort.

Neuro-chirurgien ne veut pas dire neurologiste et chirurgien, cela veut dire chirurgien du système nerveux.

Le neuro-chirurgien n'estime la neurologie qu'autant qu'elle le sert; or les signes neurologiques ayant une réelle valeur localisatrice sont très peu nombreux et ce sont les seuls que les neuro-chirurgiens mentionnent dans leurs observations qui sont toujours d'une extrême simplicité et semblent squelettiques aux neurologistes proprement dits.

En 1919, je présentai à la Société de Neurologie les 10 premiers cas français de neurotomie rétro-gassérienne opérés et guéris, mais malgré tous ces efforts vers la neuro-chirurgie je ne parvenais pas à faire vraiment la chirurgie des tumeurs cérébrales. Les neurologistes français, si excellents cliniciens, ne connaissaient guère l'existence de la plupart d'entre elles n'ayant pas eu l'occasion de les voir et les laissaient passer sans les reconnaître.

Jamais ils ne faisaient un diagnostic précis de méningiome de la petite aile, ou du sillon olfactif, jamais celui de tumeur du vermis. Ils ignoraient presque leur existence. Ils ne savaient pas qu'il existait des poches de Rathke et des méningiomes suprasellaires.

Pendant ce temps, grâce à Sicard et à Forestier, et à leur féconde invention de l'exploration lipiodolée, grâce aussi à nos collègues Robineau et Petit-Dutaillis, la chirurgie médullaire arrivait à son apogée.

En 1923 pour la première fois, je pus me rendre chez Cushing et chez Elsberg. J'y retournai en 1924 et en 1925. En 1925, je passai un mois chez les Mayo avec Adson. Ce fut ce voyage qui me fut le plus utile.

Adson, excellent chirurgien général et tout aussi bon neuro-chirurgien, m'expliqua les moyens dont il usait pour localiser tant de tumeurs avec

TABLE D'OPÉRATIONS DE DOUZE MOIS SE TERMINANT EN MARS 1931.
130 INTERVENTIONS.

	INTERVENTIONS	MORTS
Cerveau :		
Décompressions sous-temporales	4	»
Décompressions sous-temporales avec découverte de la tumeur	1	»
Volet ostéoplastique pour exploration suivie de décompression.	10	3
Volet ostéoplastique avec ablation totale ou partielle de la tumeur.	26	6
Tumeurs de la région chiasmatique :		
Exploration par un volet frontal.	2	»
Exploration par un volet frontal et ablation partielle ou totale de la tumeur.	17	3
Tumeurs cérébelleuses :		
Exploration cérébelleuse avec décompression . .	15	8
Exploration cérébelleuse avec ablation totale ou partielle de la tumeur	55	14
	130	34

une exactitude suffisante pour permettre leur recherche. A ces moyens, j'ai consacré en décembre 1929, il y a par conséquent un peu plus d'un an, une communication que j'ai commentée malheureusement sur un ton familier qui l'a privée peut-être d'une partie de votre attention, mais le fond n'en reste pas moins vrai.

J'avais, dans les deux années précédentes, opéré 108 malades atteints de tumeurs cérébrales, parmi lesquelles j'aurais pu choisir bien des observations typiques pour illustrer cette communication ; malheureusement, par le jeu d'événements que je n'avais pas prévus, je ne possédais pas un seul des documents concernant ces 108 malades.

Il me fallut donc me résigner à n'illustrer que pauvrement ma communication et à ne donner aucune statistique. Aujourd'hui, grâce à un effort tenace, je me trouve en meilleure posture.

J'ai pratiqué entre le 1er mars 1930 et le 1er mars 1931 130 interven-

tions cérébrales et j'ai perdu 34 malades, ce qui fait une mortalité globale de 26 p. 100.

Je ne veux pas me contenter d'une statistique globale ; cette dernière n'aurait pas grande valeur. Que diriez-vous d'une statistique de chirurgie abdominale qui ne mentionnerait que le nombre d'opérations sans en mentionner la nature?

La chirurgie des tumeurs intracraniennes comporte des opérations de gravité très différente. Il n'y a aucune comparaison entre la gravité d'une tumeur de la fosse postérieure et celle d'un adénome de l'hypophyse. L'ablation de la première comporte entre les meilleures mains un pro-

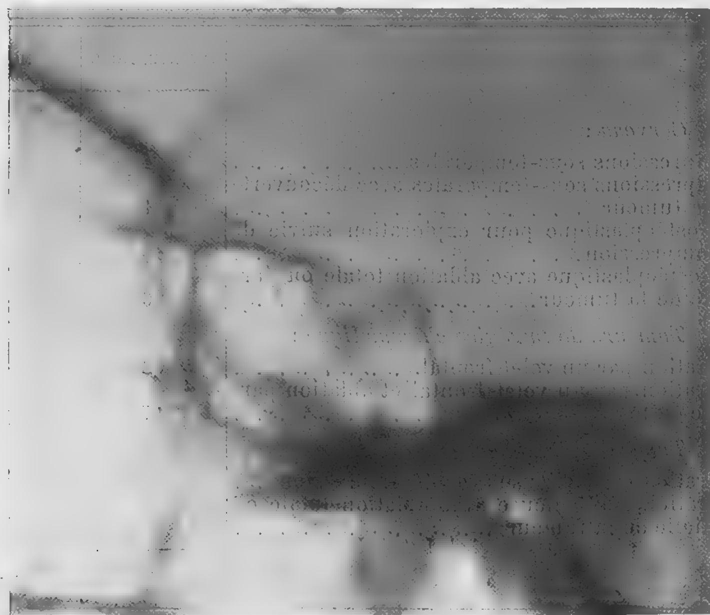


Fig. 1. — Selle turcique normale suspendue au-dessus d'un large sinus sphénoïdal.

nostic très sérieux et une mortalité de 20 à 25 p. 100, tandis que celle de la seconde n'entraîne pas, entre les mains de neuro-chirurgiens qui en opèrent un très grand nombre, une mortalité de plus de 5 p. 100, et je crois qu'à l'heure actuelle mes résultats sont en tout comparables à ceux des Américains.

J'ai divisé en plusieurs groupes les opérations que j'ai pratiquées ou qui ont été faites par mes assistants Jean-Charles Denet et Jean Guillaume. Cette classification imitée de celle de Cushing est indiquée dans le tableau précédent.

130 interventions pour tumeurs cérébrales nous ont donné 34 morts, soit une mortalité de 26 p. 100.

Ces résultats sont bons et tout à fait comparables à ceux qui sont obtenus par les meilleurs neuro-chirurgiens des Etats-Unis.

Sachs (de Saint-Louis) a perdu 39 malades sur 85 cas, soit 39 p. 100 de mortalité.

Dowman et Smith, sur 100 cas, ont perdu 26 malades dans les premières vingt-quatre heures, ce qui suppose une mortalité très supérieure à 25 p. 100.

Olivecrona, le grand neuro-chirurgien de Stockholm, accuse une mortalité de 30 p. 100.

Cette grande amélioration de nos résultats est due à de nombreux facteurs que voici :

a) Je ne suis plus seul à m'occuper des soins post-opératoires. Je suis



Fig. 2. — Selle turcique ballonnée par le développement d'une tumeur intrasellaire (en l'espèce, un adénome chromophile).

assisté par Jean Guillaume, qui est devenu un neuro-chirurgien déjà très expérimenté mais qui vient de retourner auprès de son maître, le professeur Barré de Strasbourg, et par Madeleine Lassery, ancien interne provisoire des hôpitaux.

b) Chaque opéré est surveillé avec le plus grand soin et, si sa température monte, il est immédiatement soumis à un traitement approprié ;

c) Les opérations sont toujours conduites avec une grande lenteur et une grande mesure, et si le malade faiblit l'opération est interrompue pour être reprise le lendemain ou quelques jours plus tard, la date de l'intervention n'étant fixée que par l'état du malade ;

d) A la fin de chaque intervention, les espaces sous-arachnoïdiens sont drainés suivant une technique qui met la plaie à l'abri de toute infection, tout en permettant au liquide céphalo-rachidien en excès d'être évacué, recueilli et mesuré.

Nous évitons ainsi ces coups d'hypertension et de dilatation ventriculaire mortels s'accompagnant d'hyperthermie finale, que nous observions avant cela, et nous faisons sur cette sécrétion post-opératoire du liquide céphalo-rachidien des mesures et des observations du plus réel intérêt;

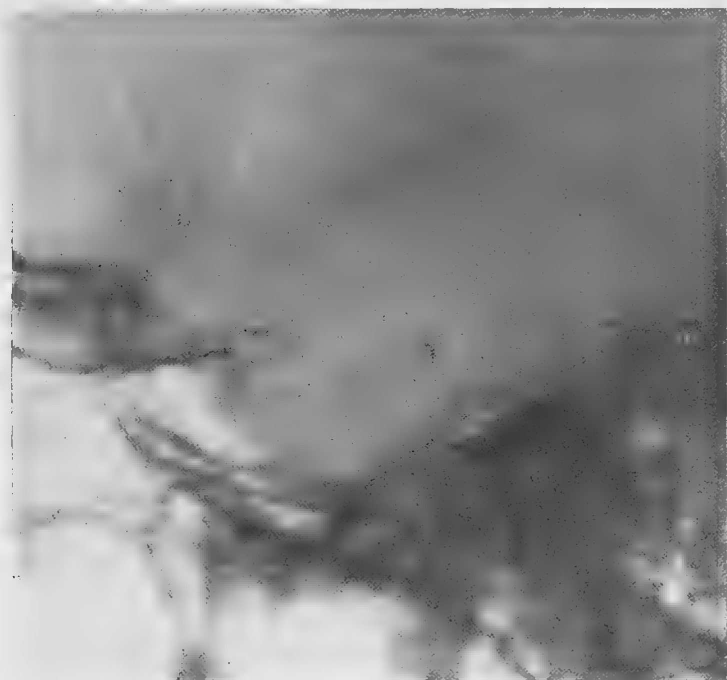


Fig. 3 — Même aspect ballonné de la selle que figure 2.

e) Durant l'intervention, j'ai entièrement supprimé l'arrosage au sérum chaud, suivant la technique de Horsley. Je n'arrose à la seringue de Bonneau que la fraise du trépan et la scie circulaire, afin d'éviter l'échauffement de l'os, et j'empêche le cerveau de se dessécher en le recouvrant d'ouate humide.

Le sang aspiré, qui est pur de tout mélange, est recueilli dans un vase gradué, si bien que sa mesure est facile.

Dès que le malade faiblit, il reçoit d'un donneur une quantité de sang égale à celle qu'il a perdu ;

f) L'hémostase est remarquablement assurée par l'emploi de muscles d'oiseau, prélevés aseptiquement, et déposés en minces lamelles sur les points qui saignent ;

g) La levée des volets ostéoplastiques est faite avec une grande douceur et rapidement, grâce à ma nouvelle instrumentation. Imitant la conduite de Cushing, je n'ouvre et je ne ferme plus jamais le crâne et je laisse ce soin à mes assistants.

Je réserve toute mon attention et ma patience au temps cérébral de l'opération qui dure de une demi-heure à trois heures.

Durant ce temps, j'use beaucoup du bistouri électrique, mais je n'essaie plus d'enlever en presque totalité les gliomes parenchymateux. Je m'efforce, au contraire, d'enlever la tumeur murale des gliomes kystiques;

h) Je n'explore plus la région chiasmatique et sellaire par voie extra-durale. Dès que le crâne est ouvert, j'incise largement la dure-mère et je

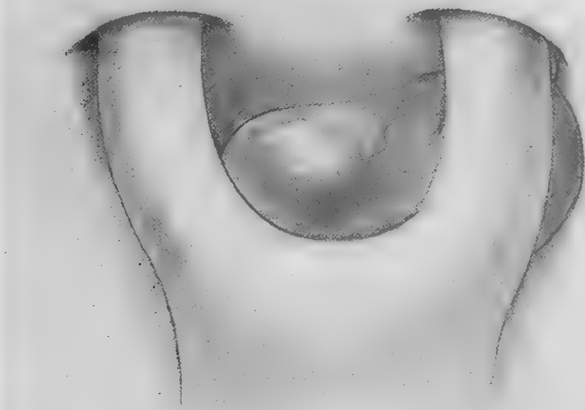


FIG. 4. — Adénome suprasellaire de l'hypophyse. La tumeur a crevé le diaphragme fibreux de la selle et s'est développée au-dessous du chiasma.

place le malade en position horizontale, de façon à ce que le cerveau, tombant par son propre poids dans la concavité de la voûte, cesse d'être en contact avec l'étage antérieur du crâne et découvre de lui-même l'origine des nerfs optiques et la région sellaire.

Il suffit, après l'avoir recouvert d'ouate mouillée pour le protéger contre la pression de l'écarteur, de le récliner très légèrement pour avoir un excellent jour.

C'est la technique employée par Adson.

Elle me donne des résultats incomparables, une mortalité presque nulle.

i) J'use, pour m'éclairer, du miroir de Clar, ce qui a donné aussi beaucoup de sécurité à mes interventions dans des régions profondes.

Les malades que j'ai perdus étaient presque tous des malades qu'il était impossible de ne pas perdre.

Remarquez que beaucoup d'entre eux sont morts plusieurs semaines après leur opération, et que je compte comme mort opératoire toute mort qui se produit à l'hôpital.

Dans la série des explorations cérébelleuses il y a cinq tumeurs de l'aqueduc qui n'ont pas été trouvées à l'intervention, et qui devaient fatalement se terminer par un insuccès.

Dans la série des tumeurs hypophysaires, j'aurais pu, au contraire, éviter peut-être deux des morts qui se sont produites.

L'un des malades avait été opéré d'une décompressive droite par

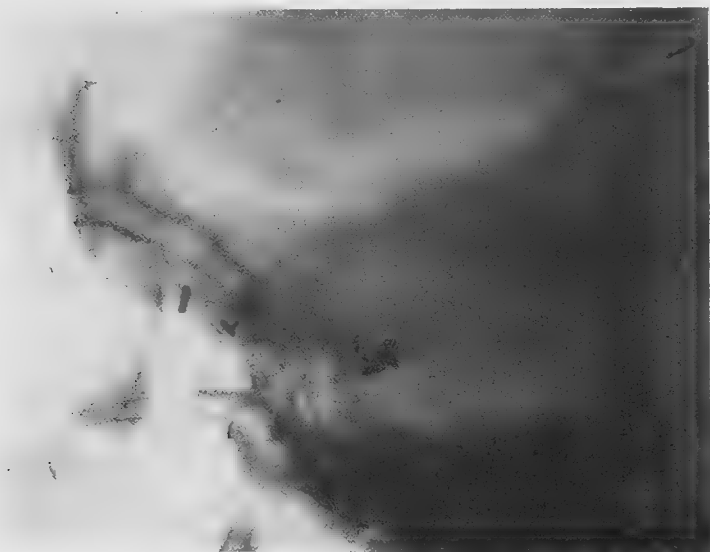


Fig. 5. — Selle abrasée par la tumeur suprasellaire représentée figure 4. On voit au niveau des apophyses clinoïdes antérieures les agrafes métalliques qui ont assuré l'hémostase durant l'opération.

le Dr Sourdille de Nantes, et je tentai d'aborder sa région hypophysaire par la gauche, ce qui est très mal commode.

Je tombai sur une tumeur maligne envahissante, très vasculaire, que j'eus tort d'essayer de libérer. Aujourd'hui, j'opérerais le même malade par la droite, je découvrirais la lésion par voie intradurale, je la verrais clairement, je la jugerais inopérable et je battrais en retraite.

La seconde malade venait d'Egypte, accompagnée par son médecin qui me pria de ne pas opérer sous anesthésie locale. Mal m'en prit. L'anesthésie générale à l'éther augmenta dans de telles proportions la tension intracranienne et l'hémorragie, que je ne pus pas découvrir la région chiasmatique sans exercer sur la région infundibulaire une pression très forte. Je ne parvins pas à voir nettement la lésion, et la malade mourut d'un choc qu'avec ma technique habituelle j'aurais probablement évité.

La troisième malade était une acromégalique qui avait merveilleusement supporté l'intervention, et qui, sans aucun symptôme précurseur, mourut subitement en quelques secondes, au moment où je sortais de sa chambre. L'autopsie ne put être faite.

D'autre part, si au lieu de considérer de grandes séries opératoires on n'en considère que de courtes, on a le sentiment qu'on a le droit d'espérer abaisser encore beaucoup la mortalité opératoire des tumeurs cérébrales.

C'est ainsi que j'ai opéré 9 tumeurs de l'acoustique de suite avec une



Fig. 6. — Selle turcique complètement abrasée par hypertension intracranienne chez une jeune fille atteinte d'hydrocéphalie avec hypertension intracranienne.

seule mort très tardive, et pourquoi ce qui s'est produit neuf fois de suite ne deviendrait-il pas la règle?

Notez que les tumeurs de l'acoustique sont parmi les plus graves.

Je vais maintenant vous exposer ce que j'ai appris des tumeurs sellaires et suprasellaires auprès de mes confrères américains.

J'illustrerai ma communication de documents provenant uniquement de malades que j'ai opérés.

Je vous présenterai ensuite quelques-uns de ces malades.

Les tumeurs sellaires et suprasellaires les plus fréquentes sont :

a) Les tumeurs de l'hypophyse ;

b) Les méningiomes suprasellaires ;

c) Les kystes congénitaux.

Les tumeurs de l'hypophyse sont, pour la plupart, des adénomes.

Elles se développent dans la selle turcique en lui donnant un aspect ballonné très particulier avec amincissement des apophyses clinoïdes.

Voici une selle turcique normale et même hypernormale (fig. 1).

Et voici maintenant deux selles turciques appartenant à deux malades que je vous présenterai tout à l'heure et qui étaient tous deux porteurs d'adénomes de l'hypophyse (fig. 2 et 3).

Quand, après avoir dilaté la selle, elles en ont crevé le diaphragme fibreux, ces tumeurs se développent dans le crâne et usent les apophyses

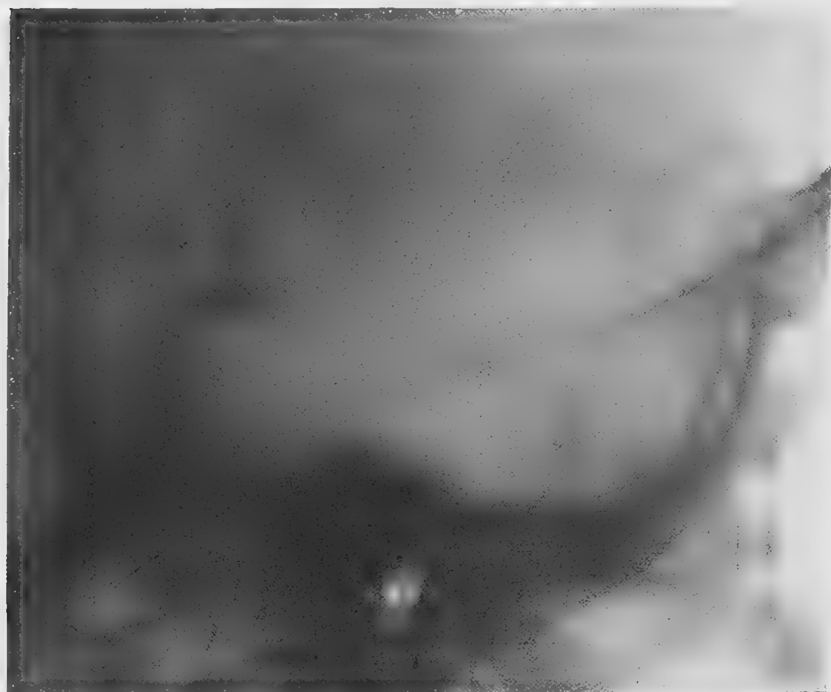


Fig. 7. — Selle turcique abrasée par un volumineux méningiome suprasellaire.

clinoïdes postérieures en donnant à la selle un aspect aplati, raboté, abrasé, très particulier.

Voici le croquis d'un volumineux adénome de l'hypophyse qui a été dessiné tandis que j'opérais (fig. 4). Le malade qui en était atteint est ici, et je vous le montrerai. Voici la radiographie de sa selle turcique. Elle présente un aspect typique de selle abrasée (fig. 5).

Vous remarquerez sur cette radio les agrafes métalliques que j'ai placées au niveau de l'apophyse clinoïde antérieure pour assurer l'hémostase.

Cet aspect abrasé de la selle est facilement confondu avec l'aplatissement de la selle et sa déformation par hypertension intra-cranienne prolongée.

Voici la région sellaire telle qu'elle se présentait sur la radiographie du crâne d'une jeune fille de quinze ans, qui était atteinte d'hydrocéphalie, avec petits signes d'hypopituitarisme, absence de règles et adiposité (fig. 6).

Le confrère très instruit qui me l'avait adressée avait fait le diagnostic de tumeur de l'hypophyse, mais il commettait une erreur.

Il faut en effet se rappeler que l'adénome de l'hypophyse est une maladie de l'adulte et se voit rarement dans l'enfance, et que, d'autre part,

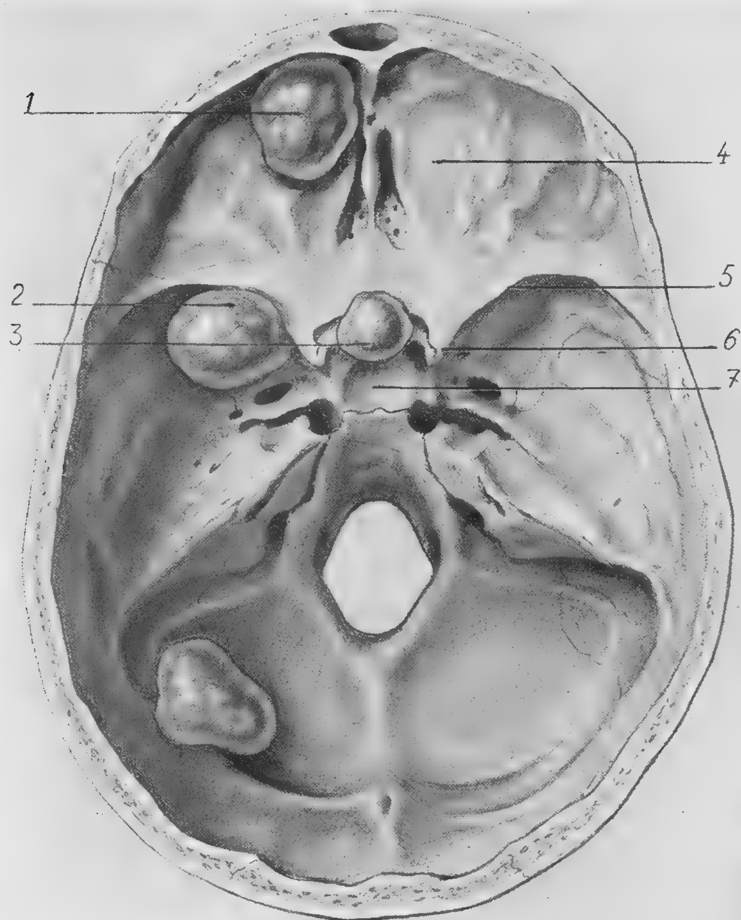


Fig. 8. — Les méningiomes se développent souvent au niveau du sillon olfactif, du tubercule de la selle et de la petite aile du sphénoïde.

l'hypertension intracranienne à elle seule peut déformer une selle turcique et gêner le fonctionnement de l'hypophyse en donnant de petits signes d'hypopituitarisme.

D'autre part, cet aspect usé de la selle peut être provoqué par toutes les tumeurs de la région, les méningiomes et les poches de Rathke.

Voici la selle d'une malade qui était atteinte d'un volumineux méningiome suprasellaire (fig. 7); elle est en tout comparable à celle du malade

qui était atteint d'un adénome suprasellaire et que je vous ai montré tout à l'heure.

Les méningiomes sont fréquents dans cette région. Ils se développent au niveau du sillon olfactif, du tubercule de la selle et de la petite aile du sphénoïde (fig. 8).

Voici un dessin schématique qui représente un méningiome supra-

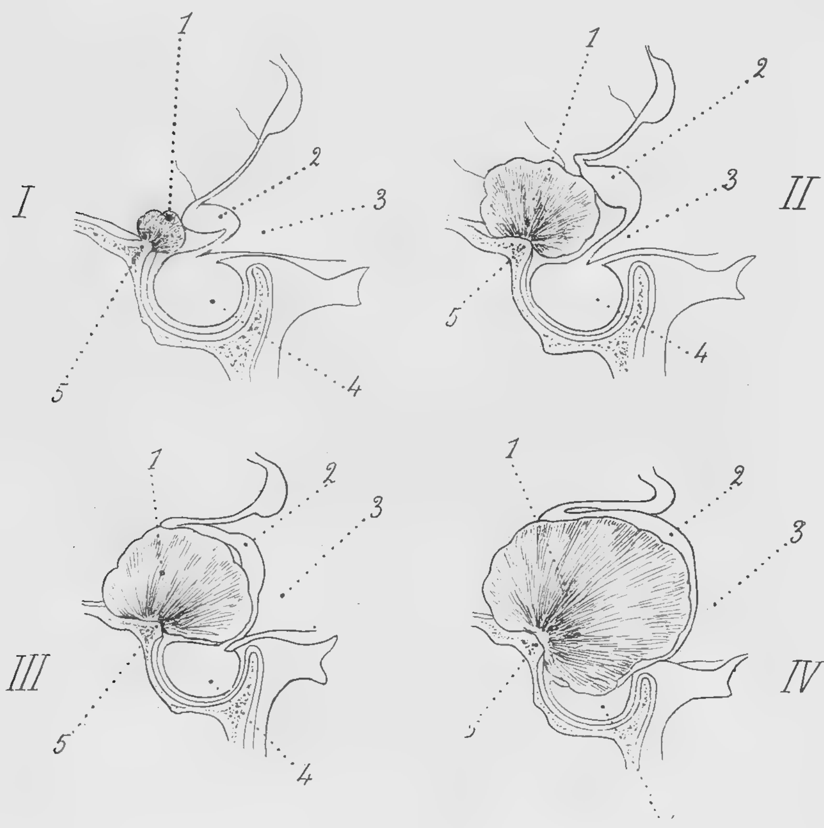


Fig. 9. — Méningiome suprasellaire aux différentes étapes de son développement. Remarquer que son action s'exerce d'abord sur le chiasma, puis sur la région infundibulo-tubérienne et que, quand il a pris un gros volume, il déforme la selle.

sellaire au cours de son développement. Ce dessin est de Cushing (fig. 9).

Vous voyez que tout d'abord il ne touche pas à la selle turcique, mais que, lorsqu'il a atteint un certain volume, il ne peut manquer de la déformer.

Remarquez les rapports de cette tumeur avec le chiasma optique qu'il charge sur son dos et qu'il soulève, et aussi ses rapports avec le plancher du 3e ventricule et la région tubérienne.

Voici deux méningiomes que j'ai enlevés opératoirement (fig. 10).

Je les ai placés dans un crâne sec à la place qu'ils occupaient. L'un des malades est mort, l'autre a très bien guéri (fig. 11).

Les kystes congénitaux peuvent aussi déformer la selle turcique, mais plus rarement; ce qui les caractérise surtout ce sont leurs concrétions calcaires visibles à la radiographie.

Voici la radiographie d'une malade que j'ai opérée d'une poche de Rathke (fig. 12) et que je vous présenterai à la fin de cette communication.

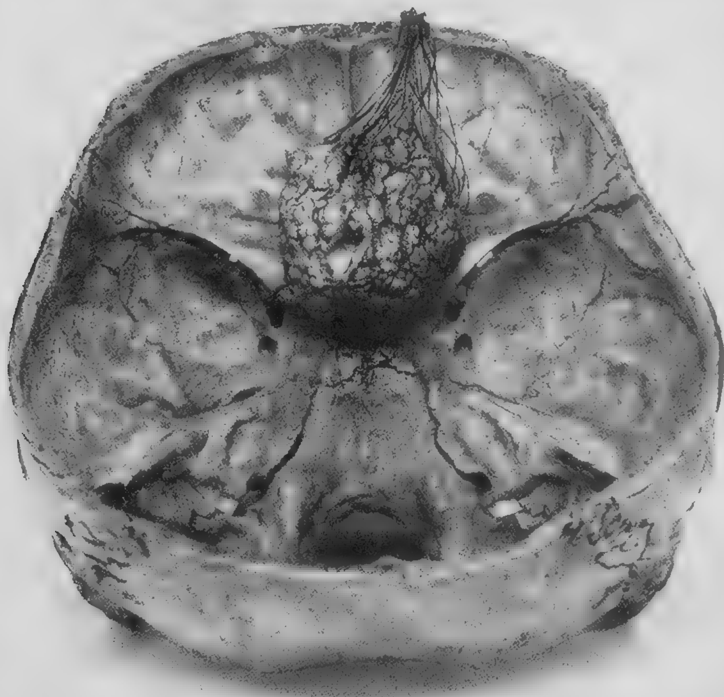


Fig. 10. — Méningiome suprasellaire mis en place sur un crâne sec.

Vous voyez que la selle est absolument normale et surmontée de taches noires très visibles.

Ces kystes congénitaux se développent surtout dans l'enfance aux dépens des débris de la poche de Rathke, qui donne naissance à l'hypophyse antérieure. Développés aux dépens de l'épithélium d'origine ectodermique, de la cavité buccale primitive, ils présentent un aspect analogue à celui des tumeurs mixtes de la parotide, nées aux dépens du même épithélium.

Je vous en montrerai une coupe tout à l'heure avec des formations adamantines et des globes cornés très nets.

Au point de vue ophtalmolologique, ces malades se présentent toujours

avec des symptômes analogues. Leur tumeur, quelle qu'en soit la nature, comprime le chiasma, c'est-à-dire le point de croisement des fibres optiques provenant des deux moités nasales de la rétine (fig. 13). Elle provoque par conséquent une hémianopsie bitemporale.

Cette compression entraîne une dégénérescence rétrograde de ces fibres optiques qui se traduit au niveau de la papille par l'atrophie blanche de cette dernière.

A l'examen du fond de l'œil, on observe une atrophie blanche de la

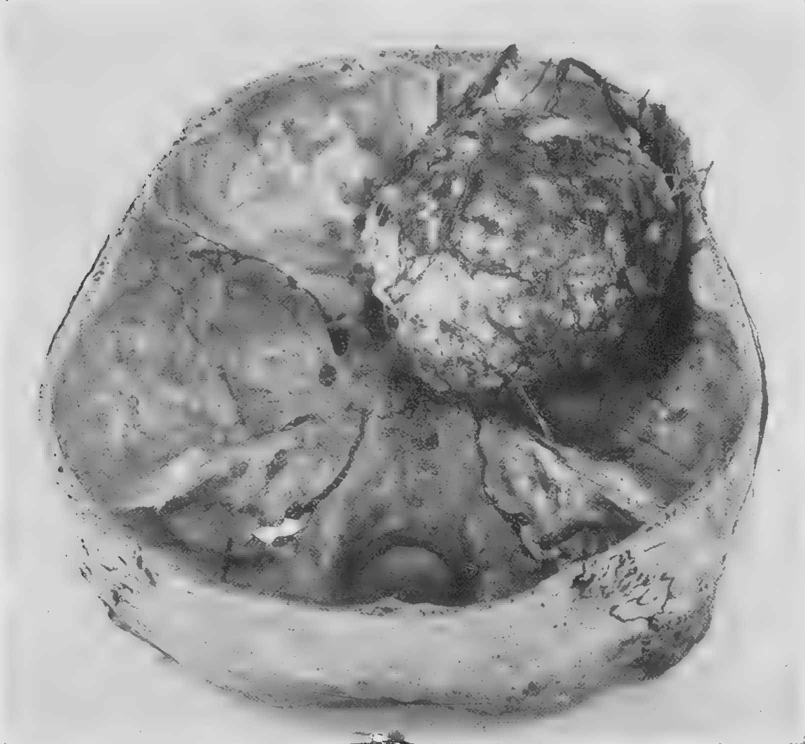


Fig. 11. — Méningiome de la petite aile ayant envahi la région suprasellaire.

papille, atrophie optique primitive, caractérisée par la pâleur de la papille et ses contours très nets, taillés comme à l'emporte-pièce.

Cette atrophie est quelquefois difficile à distinguer de l'atrophie post-stase, dans laquelle cependant la papille présente généralement un contour festonné.

Voici une papille d'atrophie optique primitive. (Ces photographies sont dues à l'obligeance du Dr Jacque Mawas.)

Voici une papille normale.

Voici une atrophie post-stase.

Chez de pareils malades, la mesure du champ visuel, la périmétrie révèle presque toujours une hémianopsie bitemporale.

Voici les champs visuels des malades que je vais vous montrer, avant et après l'intervention, ainsi que leur acuité visuelle (fig. 14, 15 et 16).

Vous voyez que toujours l'amélioration obtenue a été considérable.

Ce sont les adénomes de l'hypophyse qui m'ont donné les plus beaux résultats.

Je vous montrerai tout à l'heure un de nos confrères qui, atteint d'un volumineux adénome de l'hypophyse, fut d'abord soigné par un neuro-chirurgien qui lui fit subir un long traitement radiothérapique.

Ce traitement ne l'améliora pas et ayant presque entièrement perdu la

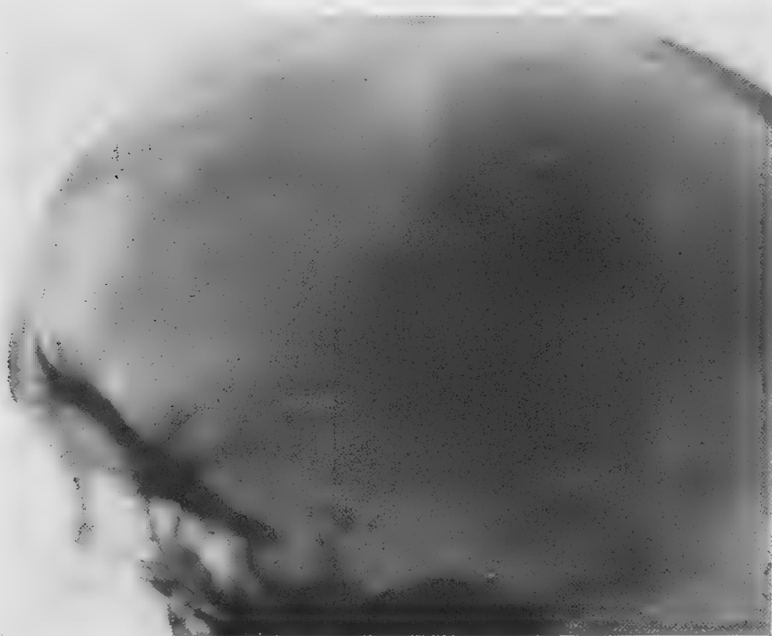


Fig. 12. — Un des aspects radiographiques typiques d'une poche de Rathke. La selle turcique à sa forme normale et surmontée de concrétions calcaires.

vue (il était aveugle de l'œil droit et il n'avait plus à gauche qu'un champ temporal avec seulement 3/10 d'acuité), il vient me trouver.

Je pratiquai sur lui l'opération d'Adson, c'est-à-dire la découverte de l'hypophyse par voie intradurale. J'enlevai le plus que je pus de la tumeur, mais comme le chiasma et les nerfs optiques restaient tendus, je m'apprêtais à exécuter la manœuvre de Cushing, c'est-à-dire la section du chiasma, qui n'aggrave pas l'hémianopsie et qui, en détendant les nerfs optiques et les bandelettes, restaure l'acuité visuelle au niveau des champs nasaux conservés quand j'eus l'idée de détendre le chiasma et le nerf optique gauche en coupant le nerf optique droit correspondant à l'œil aveugle.

J'espérais, en agissant ainsi, non seulement augmenter l'acuité visuelle du champ nasal de l'œil gauche, mais peut-être même restaurer la vision

dans le champ temporal de cet œil, c'est-à-dire transformer mon malade d'hémianopsique temporal gauche en borgne. Cet espoir fut entièrement couronné de succès (fig. 16).

Je vous montrerai aussi un jeune homme qui, aveugle il y a quinze jours, lit aujourd'hui le journal.

En résumé, vous voyez que ce que j'avançais l'année dernière, qu'un grand nombre de tumeurs cérébrales (25 p. 100 environ) peuvent être loca-

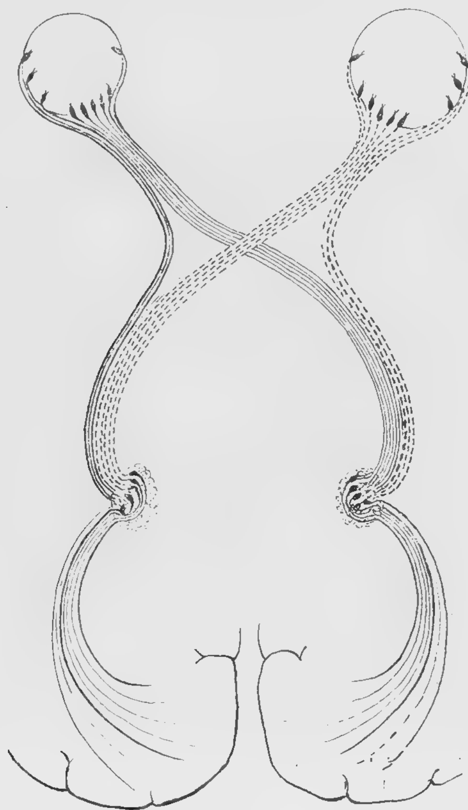


Fig. 13. — Schéma du chiasma optique. Une compression s'exerçant sur lui supprime les deux faisceaux qui viennent des deux moitiés nasales de la rétine et provoque une hémianopsie bitemporale.

lisées par la lecture d'un compte rendu radiologique et d'un compte rendu ophtalmologique, n'était pas une boutade mais l'expression de la vérité.

Mais ces tumeurs ne donnent pas que des signes radiologiques et ophtalmologiques. Elles donnent une série de troubles dits d'hyper et d'hypopituitarisme et des troubles infundibulaires qui sont d'une très grande valeur diagnostique et d'un très haut intérêt général.

Le lobe antérieur de l'hypophyse contient trois espèces de cellules, les cellules chromophobes dont nous ne connaissons pas la fonction et les cellules chromophiles, les unes acidophiles qui président au développement

du squelette et les autres basophiles qui tiennent sous leur dépendance le développement des glandes génitales et des caractères sexuels secondaires.

La plupart des adénomes de l'hypophyse sont formés de cellules chromophobes.

Ces adénomes peuvent ne provoquer aucun symptôme en dehors des

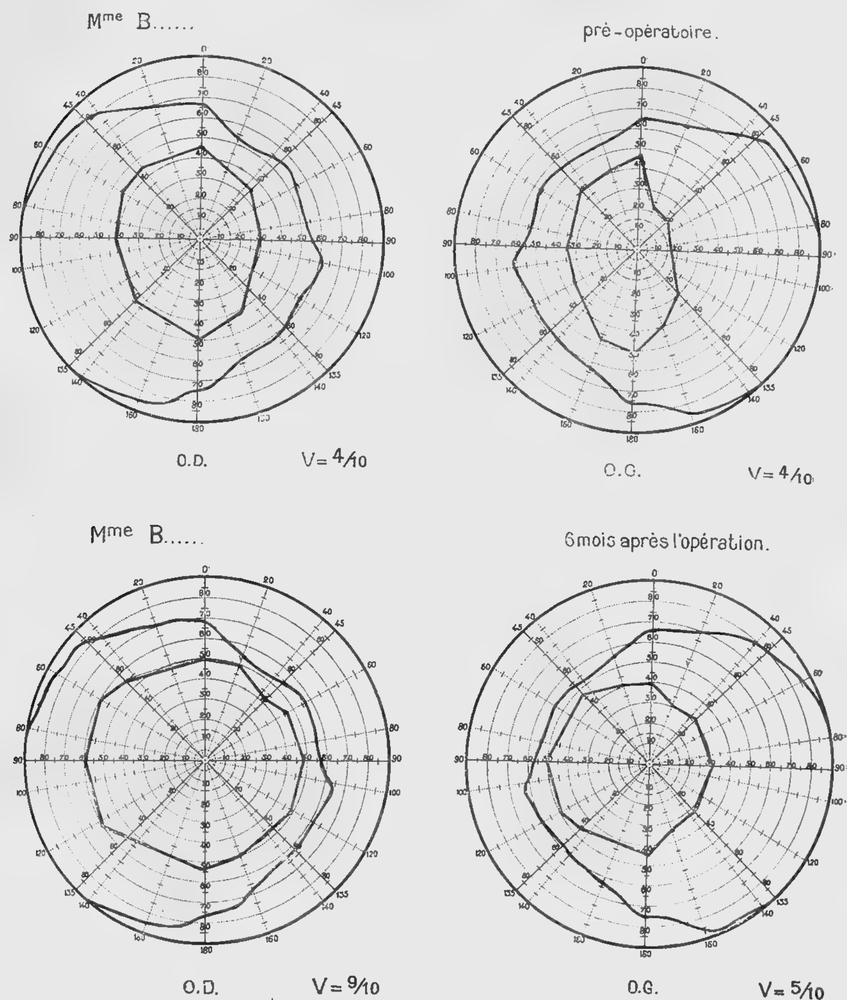


Fig. 14.

Noter sur cette figure et les figures suivantes, représentant les limites du champ visuel, qu'il y a deux tracés. Le tracé intérieur seul représente le champ visuel du malade examiné. L'autre tracé, extérieur au premier, représente les limites du champ visuel normal.

signes radiologiques et ophtalmologiques que je vous ai dits, mais le plus souvent, probablement par la compression qu'elles exercent sur les cellules basophiles, elles s'accompagnent de disparition des règles chez la femme,

de diminution d'appétit sexuel chez l'homme, ainsi que d'atténuation des caractères sexuels secondaires.

Parmi les malades que je vous présenterai, il en est un qui présente ces signes de la façon la plus nette.

Certains adénomes sont surtout formés de cellules acidophiles. Ils

Mr C. A. pré-opératoire.

O.D. V 1/10 O.G V=0

Mr André C...... le 17 Mars 1931.

O.D. V = 7/10 O.G. V = 1/50

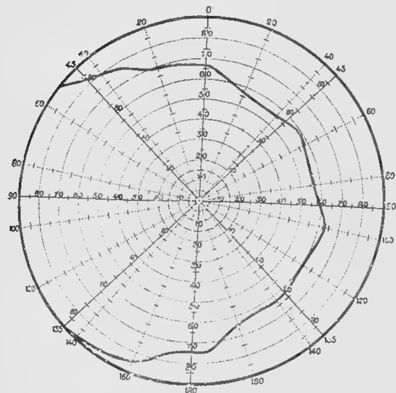
Fig. 15.

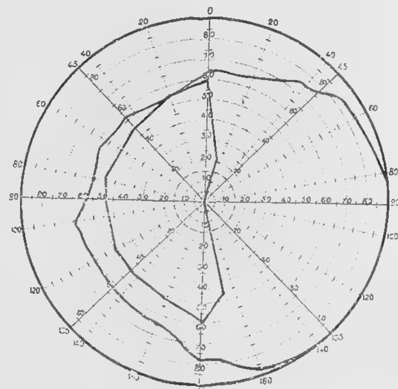
s'accompagnent le plus souvent d'acromégalie et après l'opération les signes acromégaliques s'atténuent grandement.

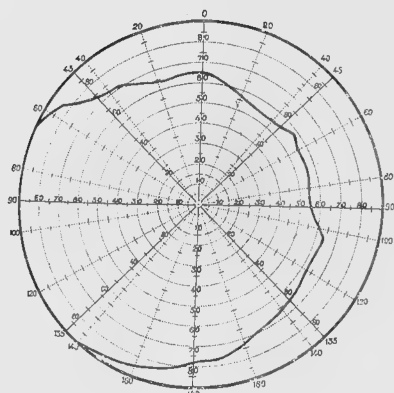
Une poche de Rathke en se développant chez un enfant comprime les cellules hypophysaires et entraîne souvent un arrêt du développement que vous observerez chez une jeune femme que je vous présenterai tout à l'heure.

Au cours de l'évolution de toutes les tumeurs de la région sellaire, on peut observer de la polyurie et de la polydipsie, de la glycosurie, un embonpoint anormal, une tendance invincible au sommeil et enfin de l'hypo- ou de l'hyperthermie.

Il semble bien prouvé, à l'heure actuelle, à la suite des beaux travaux







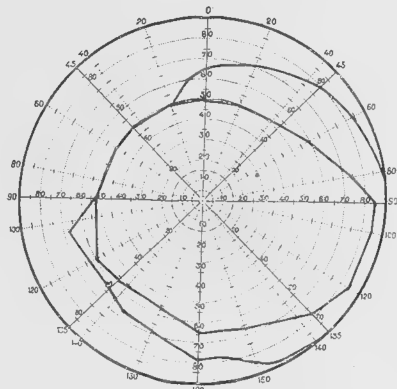


Fig. 16. — Cet opéré, d'hémianopsique temporal avec une faible vision, a été transformé en borgne avec une vision égale à l'unité.

de deux médecins français Camus et Roussy, contrôlés depuis par d'autres chercheurs, que tous ces troubles sont liés à la lésion des noyaux du cerveau intermédiaire, du diencéphale (fig. 17).

La région infundibulo-tubérienne qui constitue le plancher du 3e ventricule et dont le chiasma n'est qu'un épaississement, souffre comme ce dernier de la compression qu'exercent toutes ces tumeurs.

Camus et Roussy, dans des expériences remarquables, ont montré que la seule lésion de cette région sans lésion de l'hypophyse suffit à déclancher tous les phénomènes anormaux mentionnés plus haut.

Cushing les avait d'abord attribués aux lésions de l'hypophyse, mais le



Fig. 17. — Schématique. Montre les rapports intimes entre l'hypophyse, le chiasma et le plancher du 3e ventricule.

grand physiologiste américain s'est depuis rallié, au moins en grande partie, à l'opinion des savants français.

Parmi les malades que je vais vous présenter, plusieurs ont présenté des troubles de la série infundibulaire.

Presque tous en ont présenté après l'opération.

Un de nos confrères, que j'ai opéré d'un adénome chromophile, a dormi pendant neuf jours et au bout de ce temps s'est réveillé sans se souvenir de rien.

Technique opératoire. — Les tumeurs de l'hypophyse quand elles sont encore contenues dans la selle turcique peuvent être abordées par voie trans-sphénoïdale, mais cette voie est abandonnée aujourd'hui, même par ses défenseurs les plus acharnés, Cushing et Frazier.

On ne peut jamais en effet être absolument certain qu'il ne s'agit pas d'une tumeur de l'hypophyse ayant pénétré dans le crâne, ou d'un ménin-

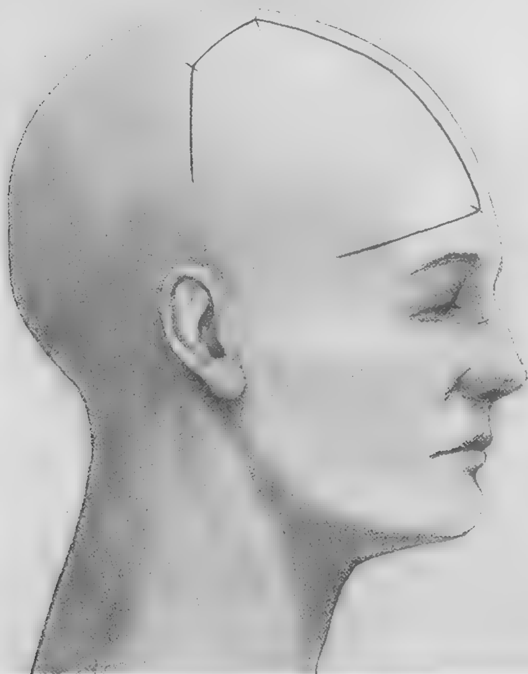


Fig. 18. — Le volet frontal droit tel qu'on le taille pour découvrir l'hypophyse par voie extra ou intradurale.

giome suprasellaire ou d'une poche de Rathke, et dans ces conditions le mieux est de toujours aborder la lésion par voie transfrontale.

On taille un volet frontal dont la forme et les dimensions vous sont indiquées sur ce dessin. On le taille toujours à droite (fig. 18).

Ceci fait on opère soit par voie extradurale, soit par voie intradurale.

J'ai décrit l'opération par voie extradurale dans le *Journal de Chirurgie* du mois de mars 1931, mais j'ai entièrement abandonné cette voie pour la voie intradurale (technique d'Adson qui est infiniment plus simple et moins traumatisante).

Voici les différents temps de l'opération par voie extradurale (fig. 19, 20, 21, 22).

La voie intradurale ne diffère de la précédente que par ce fait qu'on incise d'emblée la dure-mère suivant les contours du lambeau ostéo-cutané. Sur le malade couché, le cerveau tombe en arrière et découvre facilement les nerfs optiques et l'espace qu'ils limitent entre eux et on trouve la tumeur qui est généralement peu volumineuse.

Voici des dessins représentant des adénomes de l'hypophyse, tels qu'on les découvre à l'opération (fig. 23).

En voici représentant des poches de Rathke. Ces dernières sont parfois

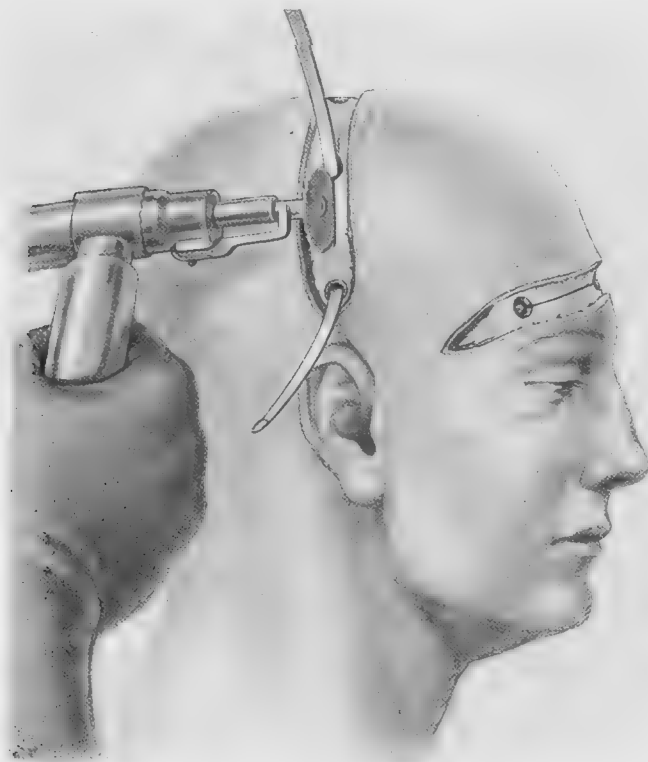


Fig. 19. — Le décolle-dure-mère en feuille de sauge, effilé à ses extrémités, s'élargit vers son milieu, si bien qu'il peut toujours être bloqué à frottement dur dans les trous de trépan. La scie circulaire, bien orientée, pénètre l'os et à peine engagée ne peut plus changer de direction.

énormes et peuvent contenir une grande quantité d'un liquide verdâtre chargé de cristaux de cholestérine.

Voici une éprouvette remplie de ce liquide (fig. 24), qui était contenu dans un énorme kyste congénital que j'ai opéré avec succès, il y a quelques mois chez un jeune homme de vingt-trois ans.

Voici enfin des coupes de ces différentes tumeurs.

N° 1. — La première de ces coupes provient d'un adénome à cellules chromophiles chez une acromégalique.

Vous voyez des capillaires nombreux et dilatés autour desquels se groupent des cellules adénomateuses d'aspect nettement épithélial. Ces cellules présentent un cytoplasme acidophile, réalisant l'aspect endocrinien caractéristique. Le noyau est refoulé à la périphérie tandis que le protoplasma plonge vers le vaisseau (Coupe n° 1, fig. 25).

N° 2. — La seconde de ces coupes correspond à un adénome chromophobe. Seuls les noyaux sont colorés, le cytoplasme reste clair (Coupe n° 2, fig. 26).

N° 3. — La troisième de ces coupes appartient à un méningio-

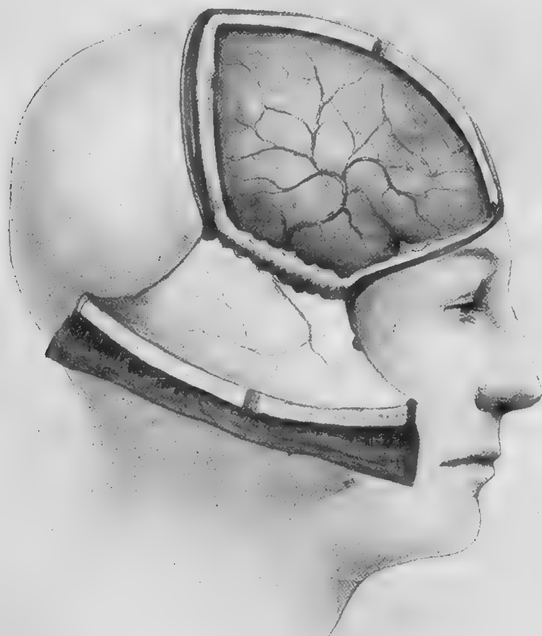


FIG. 20. — Le volet rabattu. Aspect du cerveau dans sa dure-mère.

blastome et passe par le point d'implantation de la tumeur sur l'os. On voit un canal de Havers dans lequel pénètrent les cellules fusiformes caractéristiques de ces tumeurs (Coupe n° 3, fig. 27).

N° 4. — La quatrième de ces coupes provient d'une poche de Rathke. A la partie inférieure de la coupe, on voit des cellules cylindriques hautes parfaitement rangées qui ont l'aspect typique des cellules de l'organe adamantin (Coupe n° 4, fig. 28).

N° 5. — La cinquième de ces coupes a été prélevée aussi dans la paroi d'une poche de Rathke. On y retrouve les mêmes cellules cylindriques hautes et des globes cornés. C'est l'aspect d'une tumeur mixte de la parotide (Coupe n° 5, fig. 29).

Voici maintenant un certain nombre de malades que j'ai opérés presque tous récemment :

Obs. I. *Adénome hypophysaire chromophobe.* — Malade âgée de soixante-deux ans, céphalées légères, frontales depuis cinq ans.

Depuis deux ans environ, elle a remarqué un rétrécissement du champ

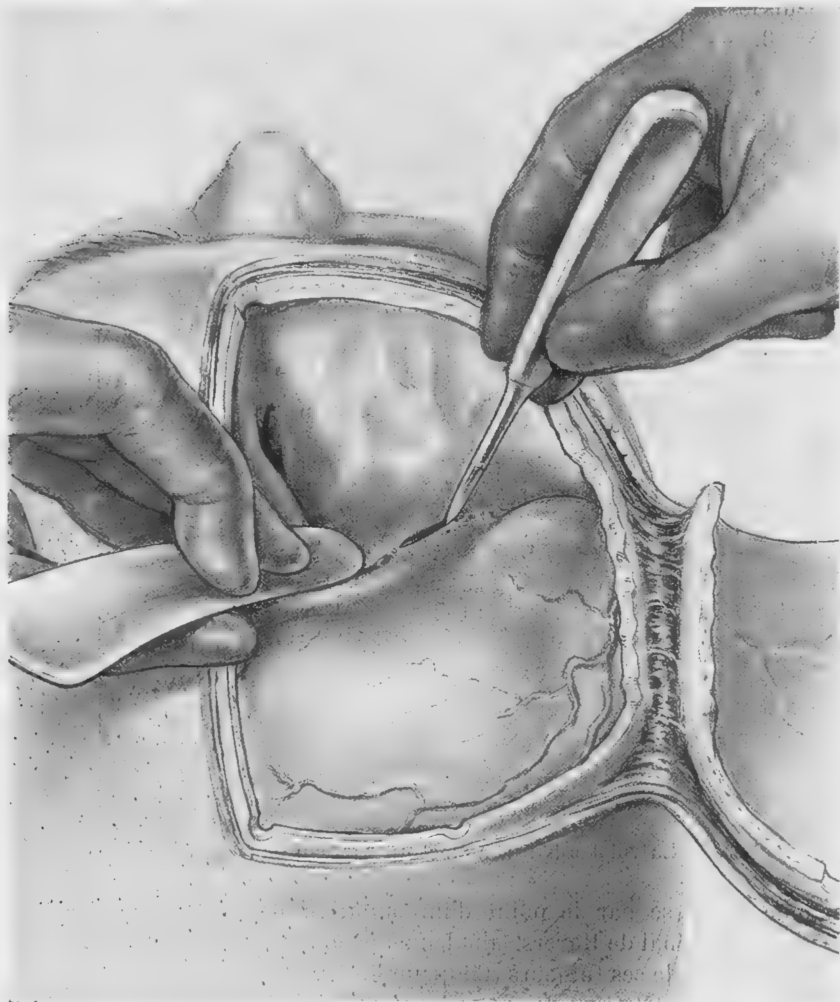


Fig. 21. — Incision de la dure-mère le long de la petite aile du sphénoïde dans le procédé extradural.

visuel dans les zones temporales et une diminution de l'acuité visuelle que n'a pas influencé un traitement radiothérapique.

Hypersomnie, polyurie légère.

Aucun signe d'acromégalie.

Examen neurologique et psychiatrique négatifs.

Examen ophtalmologique : Rétrécissement bitemporal du champ visuel. A gauche, disparition complète du champ temporal avec scotome maculaire.

Atrophie optique primitive bilatérale.

V. O. D. = 4/10 ; V. O. G. = 1/10.

Radios : Selle turcique ballonnée. Effondrement du sinus sphénoïdal. Apophyses clinoïdes postérieures érodées.

Diagnostic : Adénome hypophysaire chromophobe.

Intervention : Volet frontal élargi. Abord de la région sellaire par voie extra-

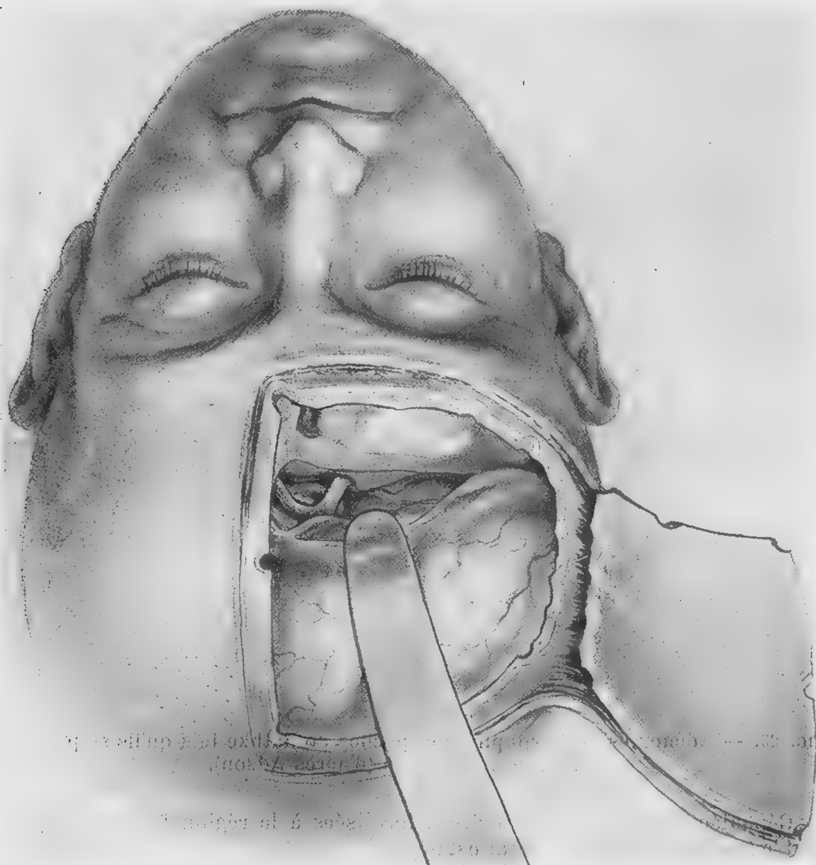


Fig. 22. — Le chiasma et la saillie de la tumeur entre les nerfs optiques (procédé extradural).

durale de Cushing. Le nerf optique droit est étiré, le nerf optique gauche est presque filiforme.

Une tumeur volumineuse charge le chiasma sur son dôme et s'insinue entre les deux nerfs optiques.

Curettage de la tumeur.

Pendant l'intervention, lors du réclinement du lobe frontal, la malade présente un syndrome de désorientation dans le temps et l'espace extrêmement pur, qui subsistera pendant huit heures après l'opération.

Suites normales.

Actuellement : V. O. D. = 5/10 ; V. O. G. = 3/10.

Vascularisation des papilles, sensiblement normale.

Peu de modifications du champ visuel.

Obs. II. *Adénome hypophysaire mixte.* — Mme B..., âgée de cinquante-quatre ans, a observé depuis cinq ans une chute progressive de l'acuité visuelle prédominant à gauche et un rétrécissement bitemporal du champ visuel.

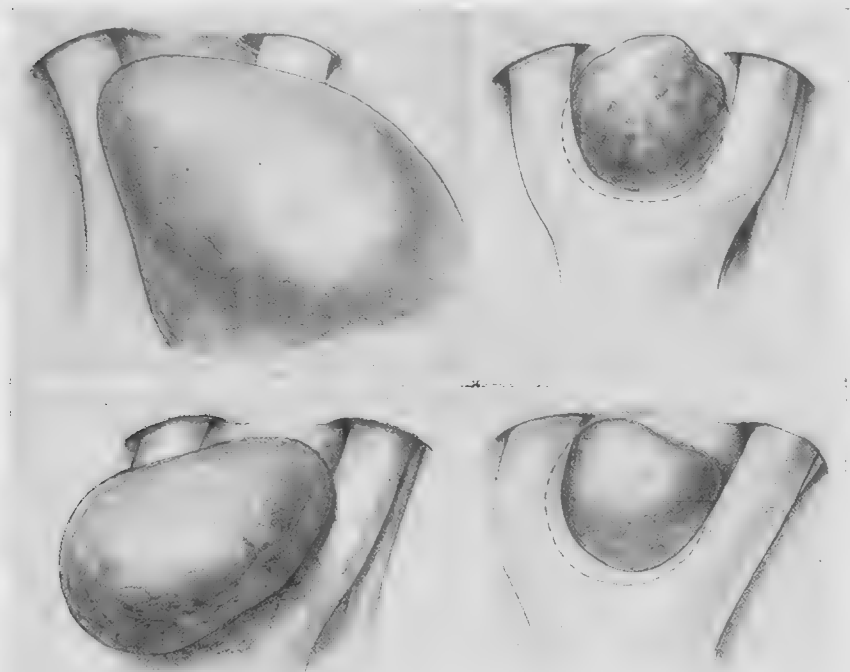


Fig. 23. — Adénomes de l'hypophyse et poches de Rathke tels qu'ils se présentent par voie intradurale (d'après Adson).

Céphalées depuis un an environ, localisées à la région frontale moyenne.

L'examen somatique général est négatif.

Il n'existe aucun symptôme infundibulaire.

L'examen ophtalmologique décèle :

Une atrophie optique primitive bilatérale, surtout nette à gauche ;

V. O. D. = 4/10 ; V. O. G. = 3/10.

Il existe, en outre, un rétrécissement concentrique des champs visuels, prédominant sur les régions temporales.

Radios du crâne : ballonnement discret de la selle turcique avec léger effondrement de la paroi supérieure du sinus sphénoïdal et intégrité des clinoïdes.

Diagnostic : adénome hypophysaire probablement chromophobe.

Intervention : taille d'un volet frontal droit. Abord facile de la région sellaire.

Le chiasma est repoussé par une volumineuse néoformation de la loge hypophysaire.

Incision de la capsule. Curettage.

Pas de complications post-opératoires.

Il s'agissait d'un adénome hypophysaire mixte, mais avec prédominance d'éléments chromophobes.

Actuellement, soit dix mois après l'opération, l'acuité visuelle est de 9/10 à droite et de 5/10 à gauche.

Champ visuel très élargi.

Obs. III. *Kyste du tractus cranio-pharyngé.* -- M[lle] M..., âgée de vingt et un ans.

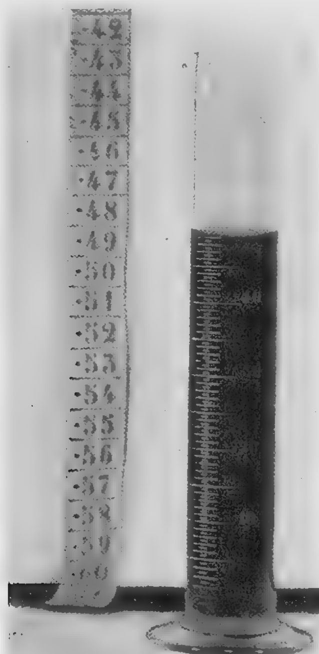


Fig. 24. — Éprouvette remplie du liquide jaune verdâtre chargé de cristaux de cholestérine retiré d'une énorme poche de Rathke. (Observation personnelle).

Taille : 1m52. Peau sèche et un peu ridée, système pileux peu développé.

Squelette et extrémités normales.

Céphalées sus-orbitaires légères.

Atrophie optique primitive droite.

Acuité visuelle : œil droit, 6/10 ; œil gauche, 10/10.

Rétrécissements concentriques du champ visuel droit.

L'examen neurologique et psychiatrique de cette malade est négatif.

Radiographies : selle turcique sensiblement normale. Calcifications visibles dans la région supra-sellaire.

Diagnostic : tumeur de la poche de Rathke.

Intervention : après taille d'un volet frontal droit, on aborde par voie intra-durale la région sellaire.

En avant du chiasma, existe une petite masse tumorale dure, à paroi irrégulière. Ablation.

Il s'agissait d'un kyste avec calcifications développé aux dépens du tractus cranio-pharyngé.

Suites opératoires simples.

Actuellement, soit huit mois après l'intervention, l'amélioration des troubles ophtalmologiques est importante.

En effet, la papille droite a un aspect presque normal, le champ visuel est élargi et l'acuité visuelle est de 8/10 à droite.

OBS. IV. *Méningiome suprasellaire.* — Femme de quarante ans, présentant des céphalées frontales depuis six ans, une atrophie optique primitive *gauche* avec

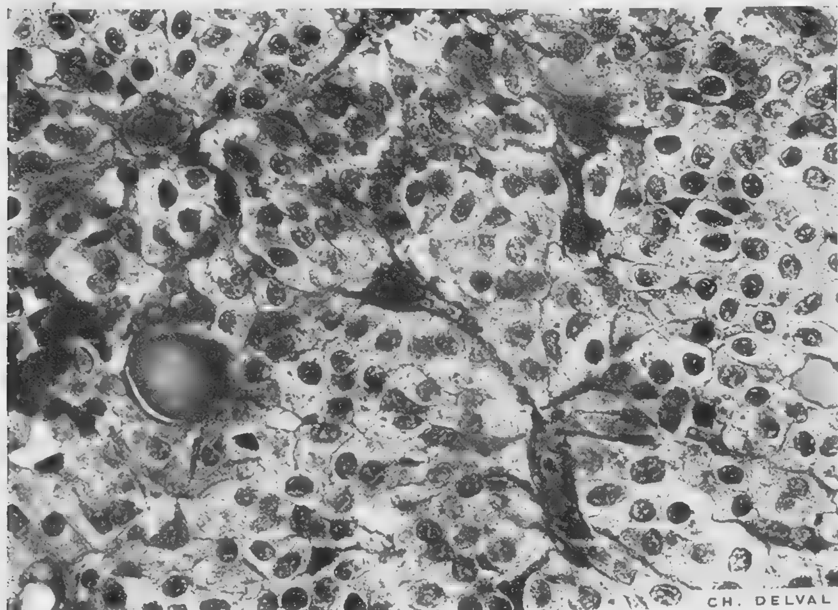


FIG. 25. — Coupe n° 1.

cécité et une atrophie optique *droite* avec stase, l'acuité visuelle de ce côté était de 3/10.

Anosmie bilatérale datant de trois ans.

Syndrome infundibulaire, avec polyurie, polydipsie et tendance au sommei

Pas de troubles sensitifs ou moteurs.

Radiographies du crâne. *Profil* : selle un peu agrandie, avec contours flou de sa partie antérieure. Calcification visible de la région du *tuberculum sella*

Face : épaississement de la partie interne de la petite aile du sphénoïd droit.

Conclusion : méningiome suprasellaire.

Intervention : taille d'un volet frontal droit élargi. Ablation par la techniqu d'Adson d'un volumineux méningiome supra-sellaire s'insérant au niveau d tubercule de la selle et de la clinoïde antérieure droite, recouvrant la tent hypophysaire.

Suites opératoires : simples. La malade a repris une activité normale, l'acuit visuelle est de 5/10 à gauche et de 1/10 à droite.

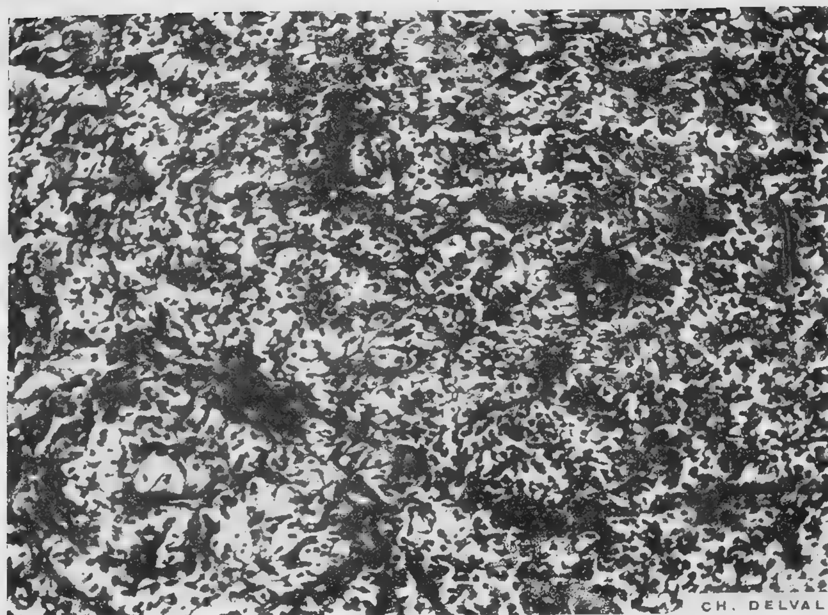


Fig. 26. — Coupe n° 2.

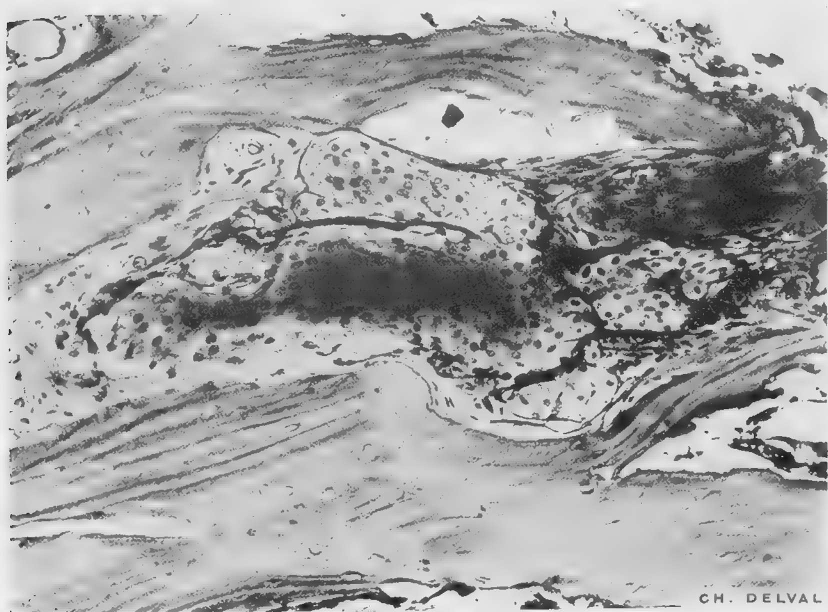


Fig. 27. — Coupe n° 3.

Obs. V. *Adénome chromophobe à développement sus-sellaire irradié.* — Depuis décembre 1929, chute progressive de l'acuité visuelle. Asthénie. Hypersomnie.

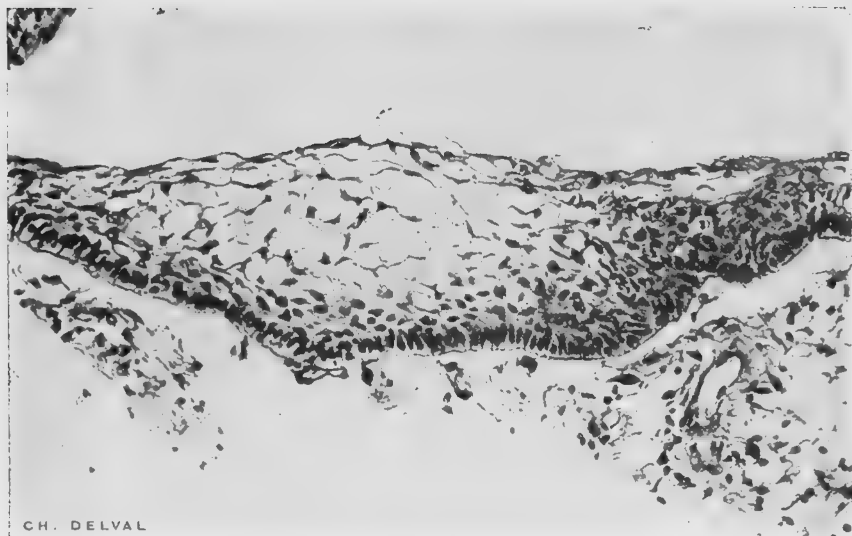


Fig. 28. — Coupe n° 4.

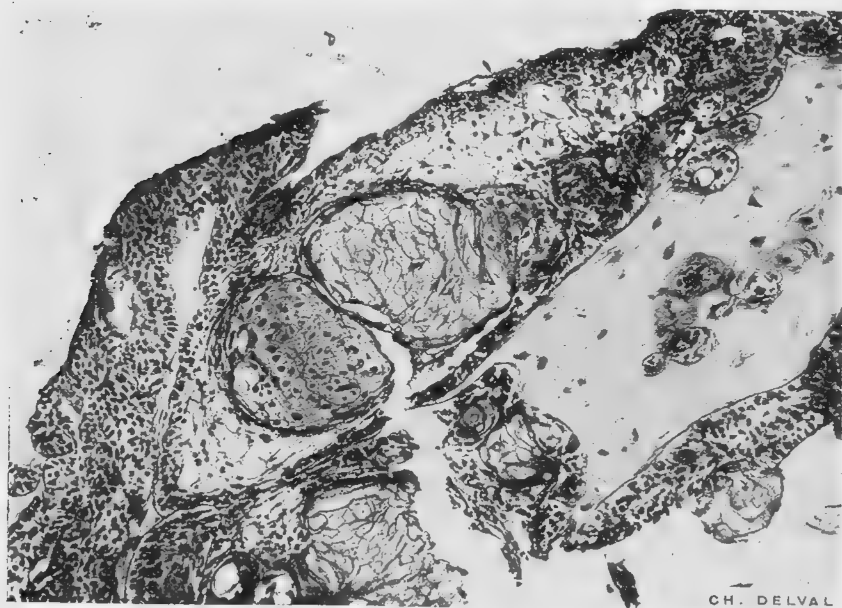


Fig. 29. — Coupe n° 5.

Mars 1930 : *Examen ophtalmologique* : *Hémianopsie bitemporale* avec légère pâleur papillaire droite.

V. O. G. = 5/7,50 ; V. O. D. = 1/10.

Abaissement de 25 p. 100 du métabolisme basal.

Traité par radiothérapie (40 séances de rayons X) pour adénome hypophysaire.

Examen : asthénie, peau sèche, squameuse.

Métabolisme : 30 p. 100.

Examen ophtalmologique : atrophie optique primitive bilatérale.

V. O. D. = 0 ; V. O. G. = 3/10. Seul le champ nasal subsiste à *gauche*.

Radios du crâne : selle turcique élargie, peu profonde. Apophyses clinoïdes antérieures et postérieures floues. Aucune calcification suprasellaire.

Diagnostic : tumeur à développement sus-sellaire. Adénome hypophysaire ou kyste cranio-pharyngé.

Intervention : volet transfrontal élargi. On aperçoit le nerf optique droit très grêle et une masse tumorale qui soulève le chiasma et s'insinue entre les nerfs optiques.

Ponction : 15 cent. cubes d'un liquide jaune coagulant spontanément. On sectionne le nerf optique droit, on libère ainsi le tractus optique et on peut facilement extirper le dôme tumoral.

Suites opératoires : narcolepsie pendant dix jours.

Actuellement, trois mois après l'intervention, V. O. G = 10/10 ; champ normal.

Résultat brillant dû à la section du nerf optique droit.

Diagnostic de nature difficile.

Tumeur kystique, à paroi scléreuse par radiothérapie, se présentant à l'intervention comme un kyste cranio-pharyngé.

Obs. VI. *Adénome hypophysaire*. — Jeune homme de vingt-deux ans, adressé par les Drs Rochon-Duvignaud et Schæffer.

Depuis mai 1930, embonpoint.

En août, baisse de l'acuité visuelle de l'œil gauche. Rétrécissement du champ temporal gauche.

Traité par la radiothérapie pour adénome hypophysaire. Amélioration passagère.

Chute nouvelle de l'acuité, rétrécissement du champ temporal droit.

Examen : syndrome adiposo-génital. Frigidité, impuissance. Peau ichtyosique.

Examen ophtalmologique : V. O. D. = 1/10 ; V. O. G. = 0.

Champ visuel : rétrécissement concentrique à droite. Atrophie optique primitive bilatérale.

Radios : selle turcique très ballonnée, sans altérations des clinoïdes. Pas de calcification de la région sellaire.

Diagnostic : adénome hypophysaire.

Intervention le 2 mars 1931 : voie intradurale d'Adson. Abord facile de la région. Nerf optique droit très étalé (8 centimètres environ) et en dedans de lui une masse violacée qui est la tumeur. Incision de la capsule. Curettage.

Les nerfs optiques détendus, festonnés à la fin de l'intervention.

Suites : très simples. Abondant écoulement par les drains.

Grosse amélioration. Le malade qui était pratiquement aveugle lit le journal quinze jours après l'intervention.

Obs. VII. *Méningiome en plaque de la petite aile droite*. — Depuis un an, douleurs rétro-orbitaires droites.

Depuis septembre 1929, exophtalmie droite et diminution de l'acuité visuelle de ce côté.

Aucun autre trouble.

Examen : petite tendance à l'euphorie, un peu d'indifférence.

Exophtalmie droite directe, très marquée. Pas de parésie oculaire sauf légère atteinte de la VIe paire. Pupilles sensiblement égales.

Réactions pupillaires normales à gauche, à droite négatives.

Fonds d'œil : atrophie optique primitive droite; à gauche : pupille normale.

Vision O. D. = compte les doigts à 20 centimètres. O. G. = 10/10.

Rétrécissement concentrique du champ visuel droit.

Radios : épaississement très marqué de la petite aile droite.

Diagnostic : méningiome de la petite aile droite.

Intervention le 21 février : volet fronto-pariétal. On découvre au niveau de la petite aile sur sa partie interne une masse tumorale très étalée, adhérente à l'os, dont on enlève la plus grande partie à l'électro. Drainage. Fermeture.

Suites : pas de réactions post-opératoires. Ecoulement abondant pendant vingt-quatre heures par les drains.

Vingt-quatre heures après l'opération, l'exophtalmie avait très nettement régressé.

Actuellement, malade en excellent état. Exophtalmie droite très discrète. V. O. D. = 2/10; le champ visuel s'est un peu élargi.

Obs. VIII. *Méningiome de la petite aile.* — Jeune fille de vingt et un ans. Céphalées frontales permanentes. Depuis avril 1930, baisse rapide de l'acuité visuelle. Obnubilations visuelles passagères.

Atrophie optique bilatérale avec stase papillaire.

Hémianopsie binasale très nette (Hartmann).

La malade subit un traitement radiothérapique.

Examen : euphorie, indifférence légère. Cécité bilatérale presque totale. A gauche, la malade a encore une perception lumineuse.

Aucune altération nette des petites ailes, la selle turcique semble un peu ballonnée.

Très légère atteinte pyramidale gauche.

Intervention : décompressive d'urgence. On découvre au cours de cette intervention une masse tumorale qui semble provenir de la base et s'insinuer dans la vallée sylvienne.

Biopsie : méningoblastome.

Exploration fronto-pariétale droite. On découvre un méningiome s'insérant à la partie moyenne de la petite aile. Ablation complète; poids : 120 grammes.

Pas de complications post-opératoires.

Actuellement, acuité visuelle très améliorée.

Difficulté de diagnostic : hémianopsie binasale inexplicable.

J'ai terminé cette longue communication et je vous remercie de m'avoir écouté si patiemment.

Je ne tire aucune vanité de ces résultats : ils ne sont pas originaux. Horsley, il y a vingt-cinq ans, pratiquait déjà ces interventions hypophysaires. Cushing, ses élèves et ses émules les ont portées à un haut degré de perfection.

Nous devons à Cushing notre admiration pour son immense labeur neuro-chirurgical et l'énorme quantité de choses qu'il nous a apprises. Il n'est pas difficile d'imiter quelqu'un. Ce qui est difficile, c'est de creuser le premier sillon sans se décourager et de défricher les terres incultes.

J'ai appris de Cushing, d'Elsberg, d'Adson à pratiquer les interventions qu'ils ont si minutieusement réglées, comme j'ai appris de M. J.-L. Faure à faire une hystérectomie.

La première fois (il y a vingt-sept ans) que je vis opérer M. le professeur Jean-Louis Faure, je pensai « voilà un as inégalable ». Mais il eut ensuite

la bonté de m'expliquer ce qu'il faisait, de me démontrer sur le cadavre pourquoi il procédait ainsi. Très vite, grâce à cela, je fis à peu près la même chose que lui et à partir de ce jour je pensai : « Jean-Louis Faure est certainement un as inégalable, mais surtout un grand chirurgien qui a trouvé la solution générale d'un problème opératoire qui se présente constamment et que nous résolvons tous les jours grâce à lui. »

De même Cushing, Elsberg, Adson, qui sont des as dans leur genre, m'ont montré à pratiquer des interventions qu'ils ont mis des années à porter au point de perfection où elles sont à l'heure actuelle et que chacun peut faire comme eux après les avoir vu faire un certain nombre de fois.

Réflexions à propos de 752 cas d'appendicite aiguë chez l'adulte opérés d'urgence,

par MM. **Pierre Duval** et **Ameline**.

Ameline et moi nous apportons la statistique intégrale des appendicites aiguës chez l'adulte opérées d'urgence à l'hôpital de Vaugirard du 1er novembre 1921 au 1er mars 1931, c'est-à-dire pendant une période de neuf ans et quatre mois.

Ce faisant, nous nous excusons de revenir sur ce sujet tant de fois discuté, et ici même, mais notre statistique nous semble présenter un certain intérêt.

Ce n'est pas une statistique qui montre l'expérience et le talent personnels d'un chirurgien, c'est une statistique qui, appartenant à des chirurgiens nombreux, montre les résultats que l'on obtient par l'application d'une doctrine précise, strictement appliquée dans le traitement chirurgical de l'appendicite aiguë.

Depuis près de dix ans j'ai la direction complète de la chirurgie d'urgence dans mon service.

J'ai donné à mes collaborateurs des instructions très précises, je puis même dire des ordres, pour le traitement de l'appendicite aiguë.

Ils ont appliqué cette doctrine avec une parfaite discipline, ce dont je leur suis très reconnaissant.

Les principes donnés et observés sont les suivants :

1° Toute appendicite aiguë doit être opérée aussitôt son entrée à l'hôpital, quel que soit le temps écoulé depuis le début de la crise;

2° L'appendice doit être systématiquement recherché et tous les efforts doivent tendre à l'enlever;

3° La question si difficile de drainage doit être résolue de la façon suivante : pas de drainage, c'est-à-dire fermeture complète de la séreuse, des muscles et de la peau, lorsque l'appendice ne présente pas de sphacèle et que le péritoine ne contient que de la sérosité; dans tous les autres cas, drainage aux tubes de caoutchouc uniques ou multiples; jamais de Mikulicz;

4° Sérothérapie antigangréneuse immédiate et intensive s'il y a indication.

Les 752 cas dont nous vous parlons ont été opérés suivant cette doctrine.

Voici les résultats : 752 cas. 67 morts.

Mortalité générale : 8,9 p. 100.

Ce résultat global peut être tenu pour honorable. Nous avouons pourtant qu'il ne nous satisfait pas pleinement, et nous voudrions, par une rapide analyse de notre statistique, rechercher devant vous par quoi cette amélioration des crises pourrait être obtenue, soit par une modification des principes thérapeutiques qui ont été suivis, soit par autre chose.

Tout d'abord la mortalité suivant le moment de la crise où a été pratiquée l'opération. Dans les vingt-quatre premières heures nous relevons 2 morts. Aussi bien sont-ce 2 cas particuliers. L'un concerne une femme de soixante et onze ans, morte trente heures après l'opération d'accidents cardiaques. L'autre est celui d'une jeune fille de dix-huit ans : péritonite purulente généralisée avec appendice fort peu malade. Le diagnostic d'appendicite n'est pas certain.

Dans le 2e jour : 14 morts.

Dans le 3e jour : 13 morts.

Dans le 4e jour et au delà : 22 morts[1].

Notre statistique confirme donc, tout d'abord, la grande bénignité de l'opération dans les vingt-quatre premières heures.

Mais, ce qui nous frappe le plus en examinant à quel moment de la crise les malades furent envoyés à l'hôpital, c'est le très petit nombre des malades envoyés dans les vingt-quatre premières heures.

En 1929, 1930, 1931, sur 214 cas dont l'horaire de la crise a pu être indiqué d'une façon précise, 33 seulement étaient dans le premier jour de leur appendicite : 33 cas sur 214 : c'est 15 p. 100. Nous avouons que ce chiffre nous a surpris douloureusement.

L'ablation systématique de l'appendice a-t-elle pu être pratiquée?

Sur les 752 cas, l'appendice n'a été laissé que quatorze fois, c'est-à-dire dans 1,8 p. 100 des cas.

Et ce fut toujours dans des appendicites opérées tardivement du deuxième au douzième jour.

Ces 14 cas ont donné 5 morts, 35 p. 100.

Il nous a paru intéressant de rechercher dans combien de cas il a été jugé nécessaire de drainer.

66 p. 100 des cas environ ont été drainés, et ces cas drainés ont donné 64 morts sur les 67 morts, en nombre total.

Les 3 cas de morts dans les cas non drainés sont survenus : l'un chez un malade qui se livra à une tentative de suicide après son opération et mourut le septième jour, l'autre survint par une désunion de l'enfouissement appendiculaire qui provoqua une péritonite généralisée, la troisième est cette malade de soixante et onze ans morte d'accidents cardiaques.

1. L'horaire de la crise n'a pu être établi que pour 51 décès.

Nous nous excusons de l'aridité de ces chiffres ; il nous était indispensable de les établir pour notre discussion. Celle-ci ne portera que sur les deux points quelque peu particuliers de notre doctrine thérapeutique : l'opération systématique dans la période intermédiaire et l'ablation recherchée de l'appendice.

Aux troisième jour et suivants de la crise, nous opérons systématiquement. 3 cas peuvent être envisagés à cette période : la crise est en progrès, la crise est en plateau, la crise est en décroissance. Nous opérons dans les 3 cas. Si la crise est en croissance tout le monde est d'accord, la question ne se pose pas. Dans les 2 autres cas, la raison de notre doctrine est l'ignorance où nous sommes de l'avenir immédiat de cette crise ; dans la crise en plateau, nous craignons l'aggravation rapide qui peut se produire en quelques heures, et dans la crise en décroissance c'est la reprise soudaine que nous voulons éviter avec tous ses terribles dangers.

Et, de fait, toutes les morts de notre statistique, dans cette période intermédiaire appartiennent à des cas dans lesquels la crise était en croissance régulière, ou en reprise aiguë après une amélioration toute passagère.

Nous n'avons trouvé que 11 cas dans lesquels l'opération fut faite par principe, sans indication impérieuse du fait de la progression ou de la recrudescence de la crise. Ces 11 cas opérés, 5 au cinquième jour, 3 au huitième jour et 4 après le huitième jour, donnèrent 11 guérisons. Tous ont été drainés largement, l'appendice fut onze fois enlevé, une seule fois en partie seulement. Nous n'avons donc pas à regretter ces opérations systématiques dans la période intermédiaire.

Dans cette période intermédiaire, l'ablation de l'appendice nous paraît aussi nécessaire que dans la période initiale ; elle n'est pas apparue comme difficile, elle ne nous semble pas un facteur d'aggravation, loin de là, et la fistulisation spontanée passagère du cæcum ne nous a pas semblé plus fréquente dans les suites opératoires que lorsqu'on laisse l'appendice. Aussi bien la gravité des cas à appendice laissé a-t-elle été considérable : 35 p. 100.

Mais toute la discussion sur les indications opératoires, dans la période intermédiaire, n'existerait plus si, comme nous le croyons nécessaire, toute appendicite était opérée dans les vingt-quatre premières heures.

Et c'est là le but de notre communication.

L'étude de notre statistique nous montre de la façon la plus évidente que, dans notre milieu hospitalier, la crise d'appendicite aiguë vient régulièrement trop tard au traitement chirurgical.

A peine 1/5 des malades nous est arrivé dans le premier jour de la crise, les 4/5 nous ont été envoyés tard, trop tard, infiniment trop tard, dans le deuxième jour, ou au delà, et leur envoi n'était motivé que par l'échec du traitement médical, ou par une reprise grave de la crise après une accalmie trompeuse.

L'une de nos observations est à cet égard dramatique.

Un homme jeune a une crise aiguë d'appendicite et voit son médecin dans les douze premières heures. Celui-ci déconseille l'opération et institue le traitement médical ; le onzième jour de la crise, recrudescence subite et

ce malheureux jeune homme vient mourir à l'hôpital sans que l'opération ait pu le sauver.

Les praticiens de Paris ne nous semblent donc pas être gagnés à la cause de l'opération précoce, ils ne semblent pas convaincus de la bénignité de l'intervention dans les vingt-quatre premières heures de la crise.

En 1922, dans mon service, il n'a été opéré dans les vingt-quatre premières heures de la crise que 8 malades; en 1923, 9; en 1925, 2 sur 113 cas d'appendicite aiguë; et en 1930, 19 cas seulement sur 122 cas aigus.

Quelle est donc la raison de cette méconnaissance des avantages immenses que donne l'opération dans les vingt-quatre premières heures?

Nous savons bien que, contre l'opération précoce, il y a un argument et puissant : c'est la possibilité d'une erreur de diagnostic. Or, notre statistique à cet égard est bien intéressante. Nous y avons relevé 15 erreurs de diagnostic.

Ces 15 erreurs concernaient toutes des affections aiguës dont le traitement chirurgical s'imposait, et les 15 malades ont parfaitement guéri.

Ameline et moi, loin de vouloir rouvrir à nouveau la discussion générale sur le traitement de la crise d'appendicite, nous voudrions simplement demander aux membres de notre Société si eux aussi ne reçoivent les crises d'appendicite à fin d'opération que trop tardivement, après la période optima pour opérer la crise aiguë, c'est-à-dire le premier jour.

Et si vraiment vos statistiques sont semblables à la nôtre, ce que nous croyons, car il n'est pas de raisons pour qu'elles soient différentes, ne pensez-vous pas, avec nous, qu'il est nécessaire de faire un puissant effort pour rappeler aux médecins que la saine thérapeutique est de faire opérer toutes les appendicites aiguës dans le premier jour de la crise.

Il n'est pas inutile, à notre avis, de revenir sur ce point capital.

J. B. Murphy écrivait avec juste raison en 1915 :

« Il n'est pas de sujet en chirurgie qui ne doive être examiné à nouveau par les maîtres tous les cinq ou sept ans pour éviter la décadence dans la pratique. »

Ne croyez-vous pas qu'il serait utile de rappeler l'attention générale sur les bienfaits de l'opération précoce dans les appendicites aiguës ?

Il n'est pas de chirurgien, croyons-nous, qui ne soit persuadé de l'immense supériorité qu'elle présente.

Les médecins nous semblent ignorer cette supériorité ou ne pas l'admettre.

15 p. 100 seulement des crises d'appendicite aiguë nous sont arrivés dans les vingt-quatre premières heures!

Ne convient-il pas que notre Société rappelle avec son autorité reconnue et respectée les bienfaits de l'opération précoce.

Pour notre part, l'étude de notre statistique nous fait répéter ce que Dieulafoy et Murphy, deux des plus grands protagonistes de l'opération précoce dans la crise d'appendicite, ont écrit il y a longtemps déjà :

« Il n'est pas seulement suffisant d'opérer; il est nécessaire d'opérer en temps opportun. » (Dieulafoy, 1896.)

« Retournons à notre idéal, l'opération précoce, la seule salvatrice, et ne transigeons pas avec le crime de la temporisation. » (J. B. Murphy, 1916.)

M. E. **Sorrel** : Pour bien montrer ce que pourraient être nos résultats si nous opérions nos appendicites de façon très précoce, je puis citer le fait suivant :

J'ai eu pendant onze ans à Berck, de façon constante, 1.000 à 1.100 enfants en traitement à l'Hôpital Maritime; de temps à autre, une crise d'appendicite se produisait parmi eux, il y en eut de 10 à 15 par an.

J'ai toujours opéré ou fait opérer ces enfants de suite; je n'en ai pas perdu un seul dans les onze ans.

M. **Routier** : Je tiens à rappeler qu'il y a plus de trente ans j'ai soulevé de violentes protestations pour avoir établi la nécessité formelle d'opérer les appendicites aussitôt que possible, une fois le diagnostic fait. Je constate avec satisfaction que ce qui soulevait les protestations de jadis rencontre l'unanimité aujourd'hui.

M. **Louis Bazy** : Je m'excuse de prendre la parole, de manière si impromptue, à la suite de la communication de M. Pierre Duval, dont il est inutile, je pense, de souligner la très haute portée. C'est que je voudrais tout simplement obtenir, avant la discussion générale, de M. le professeur Duval, des précisions sur deux points particuliers qu'il a soulevés devant vous.

En premier lieu, M. Pierre Duval nous a dit qu'il faisait pratiquer la sérothérapie anti-gangréneuse toutes les fois qu'il y avait à cela des indications. Quelles sont ces indications? Je pense, pour ma part, qu'elles ne doivent pas être fréquentes. Les sérums anti-gangréneux dont on se sert usuellement, s'adressent aux germes à spores et à leurs toxines que l'on rencontre dans la gangrène des plaies. Or, j'ai montré, ici même, en m'appuyant sur de nombreux examens bactériologiques, confirmés depuis par d'autres auteurs, que de semblables germes n'étaient, pour ainsi dire jamais, en cause dans les gangrènes appendiculaires. La sérothérapie anti-gangréneuse, employée dans l'appendicite aiguë, me semble donc être un geste dépourvu de toute spécificité.

En second lieu, M. Pierre Duval nous a dit qu'il opérait les appendicites, *quel que soit le moment où il les observe*. Je pense que c'est là le point crucial de sa communication, et celui où il est le plus nécessaire qu'il nous fournisse des éclaircissements complets. Je crois bien, en effet, que personne d'entre nous n'a plus besoin d'être converti à cette idée que toute appendicite aiguë doit être opérée immédiatement, le plus près possible du début de la crise. Je crois, également, que toute appendicite, vue tardivement, mais en aggravation certaine ou présentant des poussées successives, est également considérée par nous tous comme justifiant, sur l'heure, une intervention. Restent donc les cas qui nous sont présentés après quelques

jours, et que l'on peut dire stabilisés. M. Duval nous déclare qu'il est cependant d'avis de les considérer comme justiciables d'une opération urgente. C'est donc qu'il voit à cette manière de faire un avantage certain. Mais, lequel? Une crise appendiculaire, bien localisée et qu'on laisse refroidir, pour l'opérer en son temps, « à froid », est d'un pronostic bénin. Peut-on en dire autant d'une intervention pratiquée dans cette *période intermédiaire* dont vient de nous parler M. Pierre Duval? Pour ma part, je redoute beaucoup cette période intermédiaire. Outre que je crois qu'elle expose à pratiquer des opérations plus délicates, pleines d'aléas, je garde la conviction que dans certains cas, heureusement rares, mais indiscutables, et dont j'ai rapporté ici même quelques exemples, les défenses organiques se trouvent, pendant cette période, à ce point viciées, que l'opération risque de déclencher des phénomènes d'ordre toxi-infectieux qui amènent fréquemment la mort du malade. C'est pourquoi je serais reconnaissant à M. Pierre Duval de bien vouloir nous préciser sa pensée sur ce point particulier qui, suivant mon opinion, est le centre même de sa communication, et celui sur lequel nous avons, je le crois, le plus besoin d'être éclairés.

M. **P. Fredet** : Le délai regrettable apporté à l'envoi du malade au chirurgien provient souvent de ce fait que le médecin se laisse tromper par la bénignité apparente des symptômes au début. Il importe de dire aux médecins qu'il n'y a pas synchronisme entre les lésions anatomiques et les troubles fonctionnels : les symptômes sont en retard sur les lésions. Quand nous opérons rapidement, nous sommes en général étonnés de voir combien les lésions sont déjà étendues et profondes alors que les symptômes déclenchés depuis quelques heures n'avaient encore qu'une allure bénigne.

M. **Labey** : Je voudrais appuyer ce qu'a dit M. Fredet sur la discordance qui existe fréquemment entre les symptômes et la gravité des lésions.

J'ai opéré il y a quinze jours, à la cinquante-huitième heure, un malade que je considérais comme atteint d'une toute petite crise d'appendicite, pouvant refroidir à bref délai. Il avait une contracture et une douleur très limitées; n'avait eu qu'un vomissement; sa température oscillait entre 38°4 et 38°6; le pouls, très bon, ne dépassait pas 80. Je l'ai opéré et j'ai trouvé une gangrène totale de l'appendice; il est certain que ce malade aurait succombé si j'avais différé l'intervention.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Bec-de-lièvre unilatéral total,

par M. **Victor Veau**.

J'ai l'honneur de vous présenter un enfant de vingt mois atteint de bec-de-lièvre unilatéral total.

A trois mois j'ai fermé sa fente labiale et la voûte palatine. A dix-neuf mois, j'ai fermé le voile.

Je suis arrivé à cette technique depuis plusieurs années. Je trouve un gros avantage à fermer dans une première opération la voûte et la lèvre. On utilise ainsi l'écartement du maxillaire pour aborder sans difficulté la partie antérieure de la voûte, région la plus difficilement accessible de la cavité buccale.

Je bascule un grand lambeau vomerien qui forme avec sécurité un plancher nasal continu. On évite à coup sûr la communication que M. Broca croyait constante entre les cavités nasales et buccales.

J'attire votre attention sur la narine de cet enfant, car c'est là que gît, pour nous, toute la difficulté de l'opération.

Anévrisme poplité guéri par la méthode de Matas,

par M. **Paul Moure**.

J'ai l'honneur de vous présenter cet homme de cinquante-trois ans qui était porteur d'un gros anévrisme poplité droit que j'ai opéré le 13 février 1931.

Après avoir placé un clamp temporaire sur la fémorale au canal de Hunter, j'ai ouvert le sac, évacué les caillots, curetté sa face interne, et oblitéré par voie endosacculaire l'orifice supérieur et l'orifice inférieur du tronc artériel, puis l'orifice de l'articulaire moyenne. Ceci fait, j'ai simplement fermé la plaie en laissant en place la coque externe du sac, sans chercher à la séparer des organes du creux poplité, par une dissection qui eût été laborieuse, et surtout nuisible à la circulation collatérale.

Actuellement, cet homme a récupéré l'usage de son membre inférieur et vous pouvez constater qu'après cinq semaines le sac exclu de la circulation est complètement résorbé, car le creux poplité a retrouvé sa souplesse normale.

Je publierai les détails de cette observation dans une prochaine séance, à propos d'un rapport que vous m'avez confié sur le traitement des anévrismes poplités, ce qui me permettra également d'exposer devant vous l'étonnante évolution du traitement des anévrismes.

Plaie infectée avec section du nerf radial. Hétéro-greffe par nerf frais de chien. Résultat après trois ans et demi,

par MM. **Talheimer** et **Blondin-Walter**.

M. Gosset, rapporteur.

Infarctus segmentaire de l'intestin grêle. Résection. Guérison opératoire,

par M. **Petit-Dutaillis**.

M. Gosset, rapporteur.

La Société entre en vacances. La prochaine séance aura lieu le **mercredi 15 avril.**

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 15 avril 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques parus pendant les vacances de Pâques.

2° Une lettre du Secrétaire général du XVI[e] Congrès de Médecine légale de langue française invitant les membres de la Société de Chirurgie à assister au Congrès qui se tiendra à Paris, du 4 au 6 mai. M. MAUCLAIRE est désigné pour représenter la Société au Congrès.

3° Une lettre du Président de l'Association internationale de Thalassothérapie demandant à la Société de désigner un de ses membres pour la représenter au VI[e] Congrès de Thalassothérapie qui se tiendra à Berck, du 26 au 28 mai. M. Lenormant, président représentera la Société au Congrès.

4° Un travail de M. LERICHE, membre correspondant national, intitulé : *A propos de l'embolectomie et de l'artériectomie dans les thromboses oblitérantes.*

5° Un travail de MM. René SIMON et Adolphe JUNG (de Strasbourg), intitulé : *Un cas de polyarthrite ankylosante avec hypercalcémie traitée par la thyroïdectomie.*

M. CHIFOLIAU, rapporteur.

6° Un travail de M. Daniel FEREY (de Saint-Malo), intitulé : *Fracture par adduction de la médiale interne avec arrachement des faisceaux du ligament latéral externe de l'articulation tibio-tarsienne.*

M. ALGLAVE, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos du traitement des téno-synovites digitales,

par M. F. M. Cadenat.

J'ai lu avec d'autant plus d'intérêt les très belles observations de M. Iselin, rapportées à la dernière séance par mon collègue et ami P. Moure, qu'elles viennent confirmer une opinion que j'avais émise ici même à propos d'une observation de Braine présentée le 28 mars 1928 par notre regretté maître Lecène.

J'écrivais alors[1] : « En ce qui concerne les doigts du milieu, dont les infections sont parfois très sérieuses malgré la brièveté de la gaine, il m'a toujours semblé indispensable, pour éviter une extension de la paume, de faire remonter l'incision jusqu'au niveau du pli de flexion des trois derniers doigts. *Peut-être cette incision limitée à la paume, sans empiéter sur le doigt, suffirait-elle?* Mais si on croit devoir descendre sur le doigt, l'incision latérale semble préférable au débridement antérieur. » M. Iselin nous démontre qu'en effet une action chirurgicale portant uniquement à la base du doigt peut non seulement arrêter l'infection, mais donner une qualité de guérison vraiment remarquable comme vous avez pu le voir sur les photographies et comme je l'ai personnellement constaté sur l'un de ses malades.

Dans cette question des panaris des gaines médianes, le point anatomique essentiel est le fait que les doigts pénètrent, si l'on peut dire, dans la paume de la main, de trois bons centimètres. Dans mon enseignement hospitalier, pour frapper l'imagination des élèves, j'attire leur attention sur l'illusion de doigt à 4 phalanges que présente l'index lorsqu'on le regarde sur son bord externe en demi-flexion. Ils se rappelleront désormais comment le bord externe du pli d'opposition du pouce et le pli de flexion des trois derniers doigts correspondent aux têtes métacarpiennes.

Cette nécessité de prolonger les incisions très haut dans la paume de la main, chacun de nous a eu souvent l'occasion de s'en rendre compte. Dans un cas de panaris du médius vu tardivement et s'accompagnant de fusée palmaire et dorsale, je fus amené à faire un débridement commissural entre médius et index remontant à deux travers de doigt dans la paume et

1. T. LIV, n° 12, p. 529.

par conséquent dépassant en haut l'interligne métacarpo-phalangien. Cette large brèche fut pansée à plat et amena une sédation rapide de l'infection. Malheureusement les tendons étaient déjà exfoliés et le résultat fonctionnel digital fut mauvais. Mais je me propose d'employer à nouveau ce *débridement commissural*, dont, pendant la guerre, j'avais déjà vu les excellents résultats dans les plaies intermétacarpiennes. Il donne un drainage large et n'est pas mutilant, même pour les nerfs collatéraux des doigts dont la fourche, d'ailleurs dissociable, se trouve relativement haute.

Ces opérations doivent être faites anatomiquement sur un membre vidé de son sang par simple élévation verticale (car la bande d'Esmarch est dangereuse), puis lié à sa base. Après l'intervention, la position verticale, mais en chandelle, a le triple avantage d'être hémostatique, de faciliter le drainage et de diminuer les douleurs.

Puisque dans son travail M. Iselin aborde un point clinique : l'absence de l'irréductibilité du doigt en crochet lorsque la gaine s'est rompue spontanément, je me permettrai de rappeler que la réciproque est vraie. Certains panaris sous-cutanés peuvent donner une sensation de crochet avec douleur atroce au redressement, sans que la gaine soit intéressée. Le véritable signe différentiel, c'est la douleur à distance. Dans un panaris sous-cutané le malade souffre surtout au point d'inoculation, lorsque la gaine est intéressée le maximum de douleur peut être d'emblée (ou du moins au moment où le malade vient consulter) au niveau du cul-de-sac supérieur. Je me rappelle le cas d'un ébéniste qui, s'étant infecté par piqûre la gaine du pouce au niveau de la 1re phalange, se plaignait spontanément moins du pouce que du poignet et la pression au-dessus du ligament annulaire était horriblement douloureuse. Le cas est ancien. Je lui fis l'opération de Lecène avec un résultat fonctionnel mauvais. Actuellement je drainerais la gaine par une incision latérale faite au-dessus du ligament annulaire et placerais le membre en position verticale. Je compléterais, si cela devenait nécessaire, par une contre-incision palmaire.

Il nous faut considérer cette chirurgie des doigts comme très difficile et très décevante. Pour que nous fassions des progrès, il faudrait que nous puissions voir les malades dès le début et d'emblée faire le nécessaire : ni trop peu (incisions médicales), ni trop (incisions trop profondes inoculant une gaine intacte, — ou trop longues, incisions digitales fonctionnellement mauvaises).

Dans les cas où un doute existe sur l'intégrité de la gaine, il faudrait, à sec, anatomiquement comme dans une dissection, explorer, à distance du point d'inoculation, le cul-de-sac supérieur de la gaine, et, s'il bombe, l'ouvrir et le drainer.

Je suis très reconnaissant à M. Iselin d'avoir fait la démonstration d'une indication thérapeutique que je n'avais émise que comme hypothèse.

A propos de l'embolectomie et de l'artériectomie dans les thromboses oblitérantes,

par M. R. Leriche.

Depuis 1909 où j'ai fait, avec l'aide de Carrel, ma première artériotomie avec suture, j'ai fait quatre autres embolectomies. Je n'ai eu aucun succès. Depuis que je suis à Strasbourg, mes aides en ont fait quatre aussi, dont une pour embolie de la terminaison post-opératoire de l'aorte que j'ai diagnostiquée deux à trois heures après sa production. Nous n'avons eu aucun résultat positif. Donc 9 échecs. C'est ce qui m'a conduit à écrire dans le *Traité de Thérapeutique* que j'ai publié avec Lecène en 1926 (p. 226, t. I) : « Lorsque la paroi semble malade, il y aurait lieu de substituer à l'embolectomie la résection de la paroi artérielle et de tout le segment embolisé. Ce serait la meilleure manière de parer au danger de thrombose secondaire et d'assurer le rétablissement de la circulation collatérale. »

Il ne faudrait pas cependant oublier que, depuis le succès de Labey, il y a au moins 34 résultats heureux d'embolectomie, et que Einas Key compte 8 succès sur 15 cas.

Ceci dit, je pense que l'*artériectomie dans les embolies* est indiquée :

1° Toutes les fois qu'il importe d'aller vite, car nombre de malades meurent de collapsus, à la fin d'une intervention toujours délicate, toujours longue, souvent difficile (sauf à l'humérale); cela m'est arrivé deux fois[1];

2° Toutes les fois qu'après extraction de l'embolie la paroi endothéliale paraît altérée;

3° Dans les cas vus un peu tardivement, après vingt-quatre heures, car alors l'échec est à peu près fatal;

4° Secondairement quand, après extraction de l'embolie et suture, le pouls ne réapparaît pas, et que les accidents gangréneux demeurent menaçants.

Mais l'artériectomie n'est pas indiquée que dans les cas d'embolie. *Elle trouve des indications assez fréquentes dans la chirurgie des artérites.* Autrefois, on croyait nécessaire de rétablir la continuité artérielle par section ou greffe.

C'est évidemment l'idéal, mais c'est habituellement impraticable et ce n'est pas une nécessité : le membre peut être sauvé sans cela. J'ai fait plus de 60 artériectomies en quatorze ans. Je crois l'opération indiquée :

1° Dans les artérites thrombosantes monoartérielles spontanées, comme celle qu'a opérée Tisserand et que Grégoire a rapportée le 25 mars. J'en ai

1. Artériotomie de l'iliaque externe. *Lyon Chirurgical*, 1er avril 1912 (avec J. Ménard).

publié plusieurs exemples dans la thèse de Paupert-Ravault[1] (Lyon, 1925), et dans un article récent[2] j'ai indiqué des résultats éloignés.

2° Dans les artérites infectieuses soit de suite, soit tardivement. Dans le travail plus haut cité, on trouvera une observation de *résection de l'iliaque externe* pour artérite rubéolique. J'ai revu le malade ces temps derniers, près de trois ans après l'opération, sans troubles trophiques ni douleurs. Chose curieuse, il a le pied du côté opéré plus chaud que l'autre, de façon constante, objectivement et subjectivement.

3° Dans les contusions artérielles avec thrombose. J'en ai publié[3] 1 cas où la *fémorale commune fut réséquée* moins d'une heure après l'accident, *avec une partie de la fémorale profonde* (environ 2 centimètres). Il n'y eut aucun accident de gangrène, et le malade guérit. Ce cas peut rassurer les craintes de Moure.

4° Dans les oblitérations traumatiques anciennes avec accidents tardifs, qui peuvent prendre le type de Raynaud unilatéral. On trouvera dans la thèse de Paupert-Ravault (p. 221) une observation dans laquelle j'ai réséqué l'artère sous-clavière, le 12 février 1921, jusqu'entre les scalènes. Le malade avait un syndrome de Raynaud, des troubles trophiques, des douleurs et de la claudication intermittente du bras, évoluant depuis dix ans. J'étais allé sur son artère sous-clavière, parce que j'avais constaté l'existence d'une pseudarthrose de la clavicule, ignorée, remontant à un traumatisme de l'enfance. Le 9 janvier 1929, donc huit ans plus tard, la malade m'écrivait qu'elle allait toujours très bien depuis l'opération, qu'elle n'avait pas repris de crise, qu'elle ne souffrait pas, qu'elle demeurait cependant sensible au froid vif, et que son bras avait moins de force que l'autre.

5° *Dans les suites pathologiques de certaines ligatures*, surtout celles faites en milieu infecté quand il y a thrombose étendue. C'est par là que j'ai commencé à pratiquer l'artériectomie. J'en ai donné les résultats dans un rapport au Congrès de Chirurgie, en 1922, sur les suites éloignées des ligatures et des résections artérielles.

6° *Dans certaines thromboses artérielles des vieillards.* Il se fait parfois chez les gens âgés ayant des troubles circulatoires bien tolérés, mais avec claudication, de brusques accidents douloureux, parfois très douloureux, avec atrophie rapide de la jambe, desséchement de la peau gardant cependant sa vitalité, et ulcérations trophiques. La douleur est, au début, continue tout le long de l'artère; elle empêche de dormir, résiste quelquefois à la morphine, puis elle se localise comme une brisure de l'avant-pied. On croit généralement alors que la maladie se calme ; en réalité, après la phase aiguë initiale, on entre dans un état chronique[4] qui se termine un

1. Paupert-Ravault : Formes cliniques des oblitérations artérielles des membres. *Thèse de Doctorat*, Lyon, 1925.

2. R. Leriche et P. Stricker : Documents anatomo-cliniques de chirurgie vasculaire. *Lyon chirurgical*, t. XXV, n° 2, mars 1930, p. 137. Voyez observations I, III, etc.

3. *Ibidem* : Observation IV, p. 154.

4. Il est à noter que fréquemment ces malades se mettent peu à peu en position de demi-flexion, antalgique, ce qui les soulage, l'artère étant moins tendue.

jour par une amputation de cuisse ou la mort. Dans ces cas, si l'on intervient — et je pense qu'il faut intervenir —, on trouve une artère immobile, ne battant pas, depuis la naissance de la fémorale jusqu'au canal de Hunter et au delà. Si l'on coupe une collatérale, on voit qu'elle ne saigne que par son bout central. Il ne faut pas alors faire une sympathectomie périartérielle, car elle ne donne aucun résultat. *Il faut réséquer le segment oblitéré aussi loin qu'on peut le suivre.* Très souvent, surtout si l'on intervient précocement, je ne dis pas toujours, on obtient ainsi l'arrêt des accidents, la disparition des douleurs, la cicatrisation des ulcérations, et la marche peut être reprise bientôt avec un pied chaud et non plus glacé. Evidemment, la claudication intermittente persiste.

Chose curieuse, souvent ces malades, au bout d'un an ou deux, font des accidents identiques du côté opposé, où il y a lieu de faire la même intervention.

7° *Dans les accidents douloureux et trophiques consécutifs aux gelures*, il y a lieu également de réséquer les petites artères périphériques thrombosées. J'en ai publié plusieurs observations.

8° *Dans la thrombo-angéite*, l'artériectomie que j'ai plusieurs fois essayée ne m'a rien donné. Je crois qu'elle n'a là aucune indication.

On voit, par ce rapide exposé, que l'artériectomie dans les oblitérations artérielles a de multiples indications qu'il y a lieu de vulgariser.

Il n'y a pas, même dans les accidents aigus, même sur les plus grosses artères, à craindre que l'artériectomie ne produise une gangrène. Si l'oblitération subite n'en a pas produit, l'artériectomie d'un segment oblitéré n'en produira certainement pas, puisqu'elle n'est qu'une sympathectomie.

RAPPORTS

La large voie d'accès antéro-latérale dans les lésions traumatiques intra-articulaires du genou.

1° *Fracture de l'épine tibiale,*

par MM. **Hamant**, professeur de clinique chirurgicale à Nancy,
et **P. Chalnot**, chef de clinique.

2° *Ablation totale du ménisque interne,*

par M. **Duchamp**, professeur agrégé de la Faculté de Lyon.

Rapport de M. Gernez.

Voici deux observations qui ont trait à des lésions intraarticulaires traumatiques graves du genou pour le traitement desquelles les auteurs ont employé la voie large d'accès antéro-latérale que j'ai décrite ici l'an dernier. Mon ami Moulonguet me prie d'y ajouter une observation qui leur est comparable. A leur sujet, j'envisagerai deux questions : 1° Les fractures de l'épine tibiale; 2° la voie d'accès antéro-latérale.

1° *Fracture de l'épine tibiale* (MM. Hamant et Chalnot).

Le jeune B.... (André), âgé de seize ans, entre au service le 23 avril 1930 pour un traumatisme récent du genou. Employé de commerce, il a toujours été en bonne santé.

Le 21 avril, à 11 heures 1/2, il est tombé d'un mur sur son genou droit. Dans la chute, le blessé déclare avoir senti un mouvement de distorsion dans son articulation. Il a pu cependant se relever et faire quelques pas. On a pratiqué quelques massages; mais cependant, une heure après le traumatisme, il existait un abondant épanchement intra-articulaire.

A l'examen, on trouve des signes d'entorse grave; une hémarthrose très marquée, qui est ponctionnée au bistouri, ce qui permet de vider 2 à 300 grammes de sang noirâtre. On peut à peine rechercher les mouvements articulaires qui sont très douloureux. Il n'y a pas de mouvement de latéralité du genou, mais un très léger tiroir. L'extension n'est pas complète, mais la flexion surtout est difficile et très réduite. On place alors un pansement aseptique sur l'orifice de ponction, et on applique un bandage compressif.

La radiographie, pratiquée quelques jours après, montre une fracture de l'épine tibiale.

On immobilise une quinzaine de jours, et on mobilise ensuite progressivement l'articulation. Mais les mouvements restent douloureux, particulièrement l'extension et la flexion marquée. On propose alors à la famille une intervention qui est pratiquée le 14 mai, sous anesthésie générale, au mélange de Schleich (professeur Hamant).

On fait une grande incision latérale externe, commençant à mi-cuisse environ et descendant à 5 centimètres au-dessous de la pointe de la rotule et à 1 centimètre environ en dehors d'elle. Après section de l'aponévrose superficielle, on dissocie le tendeur du fascia lata, et on décolle le vaste externe de la cloison intermusculaire externe ; puis, on luxe la rotule en dedans après flexion du genou. L'articulation est alors largement exposée. On la vide de son contenu et on la nettoie à l'éther. On aperçoit alors les lésions. Il existe une fracture de l'épine tibiale, qui est arrachée au niveau du tubercule interne. Un fragment du ménisque correspondant désinséré est réséqué. On soulève alors, en faisant levier, le fragment osseux qui n'est pas complètement détaché, et on le libère avec la partie flottante du ligament croisé. On replace alors l'appareil ostéoligamenteux. On reconstitue l'aileron rotulien par quelques points de catgut. Quelques points également sont placés sur le muscle, et on termine par une suture de la peau en un surjet au catgut.

On applique ensuite un plâtre roulé qui est conservé pendant vingt-cinq jours. Après son ablation, on commence la mobilisation et la reprise des mouvements. Huit jours après, le malade fait quelques pas.

Il a repris son travail à partir du 1er août, et depuis ce temps il n'a pas éprouvé le plus léger trouble articulaire. Il est venu se faire examiner le 1er novembre. Son genou est parfaitement solide. Tous les mouvements normaux sont possibles et se font sans douleur. Aucun mouvement de latéralité, ni de tiroir.

Le malade marche, saute, fait de la bicyclette, du sport, sans la moindre fatigue, et sans jamais se plaindre de douleur, ni de faiblesse. Aucune atrophie, ni de la jambe, ni de la cuisse.

Le petit blessé déclare avoir retrouvé un usage de sa jointure aussi parfait qu'avant son accident.

2° *Ablation totale du ménisque interne. Opération de Gernez* (M. Duchamp).

Observation. — T.... (Fr.), âgé de vingt-quatre ans, a été blessé le 18 décembre 1929. En poussant une benne, cet ouvrier mineur avait glissé et était tombé, son genou droit portant sur un rail. Relevé par ses camarades, il ne pouvait allonger le genou. Nous le vîmes, le Dr Mounier et moi, porteur d'une hydarthrose, avec une extension incomplète de l'articulation, et un point douloureux à la partie antérieure de l'interligne interne. D'où le soupçon d'une lésion méniscale. Malgré les traitements suivis, l'hydarthrose se maintenait et le genou restait douloureux. L'extension était toujours incomplète; la flexion était tendue et d'autres blocages ne s'étaient pas produits.

Le 18 avril 1930, en présence du Dr Gignoux, chirurgien des hôpitaux de Saint-Etienne, du Dr Mounier, médecin des mines de Montranbert, et avec l'assistance du Dr Lafond, je pratiquai l'opération de Gernez, en suivant de point en point le mode opératoire indiqué. Très facilement, la rotule fut luxée et, le membre fléchi, maintenue. L'articulation se présentait largement ouverte et d'exploration aisée. On put constater que si l'insertion antérieure du ménisque interne était intacte, la partie moyenne de ce fibro-cartilage était soulevée, ne restant pas appliquée sur le plateau tibial; un stylet passé sous le ménisque montra que cette partie était décollée. L'insertion antérieure étant sectionnée, sous l'effet d'une légère traction le ménisque glissa entre le condyle et le tibia, se présentant d'aplomb dans l'espace intercondylien, où il fut sectionné le plus en arrière possible. A part une rougeur intense de la synoviale, nous ne vîmes pas d'autre lésion.

Le genou ramené en extension, la rotule se remit d'elle-même dans sa position normale. Successivement, suture de la synoviale au catgut fin, des ailerons avec un catgut fort, quelques points sur l'aponévrose fémorale et réunion de la peau. Fixation du membre sur une attelle plâtrée.

L'examen du ménisque enlevé montrait son bord concave usé sur environ 2 centimètres à sa partie antérieure. Dans ce cas, le décollement dit en anse de seau n'avait pas été accompagné d'un grand déplacement, mais détaché du plateau tibial, le ménisque suivait le condyle et, dans les mouvements d'extension, était coincé entre les surfaces articulaires. On s'explique ainsi l'inflammation de la synoviale, rougeur très vive, et liquide articulaire fortement ambré.

3° *Rupture du ligament croisé antérieur du genou. Réparation par la longue incision d'arthrotomie interne* (P. Moulonguet).

M..., contremaître, âgé de *cinquante ans*, est victime d'un accident du genou droit, le 22 *avril* 1930. Il glisse et manque de tomber en arrière ; il fait un effort très violent pour se retenir et ainsi évite de tomber. Le genou n'a donc pas porté.

Le blessé doit s'asseoir parce qu'il ressent une douleur aiguë. Le genou droit gonfle immédiatement.

A son entrée à l'hôpital Tenon le lendemain, le blessé présente une volumineuse hémarthrose, surtout tendue au niveau du cul-de-sac sus-rotulien. La rotule paraît intacte, cependant l'impotence motrice est absolue et le blessé ne peut pas détacher son talon du plan du lit. La radiographie ne montre aucune lésion osseuse. On ne trouve pas de point douloureux à la palpation. Le diagnostic de l'origine de l'hémarthrose ne peut pas être porté. C'est pourquoi on décide de faire une arthrotomie exploratrice du genou.

Opération le 26 *avril* sous anesthésie générale à l'éther.

Je fais d'abord une incision flexueuse suivant la gouttière latéro-rotulienne interne et plus haut le bord inférieur du vaste interne (Lecène). Evacuation d'une importante hémarthrose et exploration. Sur la face articulaire de la rotule et, en regard, sur le versant interne de la trochlée fémorale près du condyle interne existent des lésions cartilagineuses qui consistent, sur l'étendue d'une pièce de 1 franc, en une perte de l'aspect lisse et luisant qui est remplacé par un véritable aspect velvétique, un aspect de drap gratté. Cette lésion, évidemment traumatique, doit correspondre, en l'absence de tout choc, à une marque de frappe ou mieux de frottement très violent des os l'un contre l'autre au moment de l'effort pour ne pas tomber.

Cette lésion n'expliquant pas l'hémarthose il faut agrandir l'incision pour mieux explorer.

Je transforme alors aisément cette incision étroite en la grande incision qui a été décrite par M. Gernez, descendant en bas jusqu'à la tubérosité antérieure du tibia et remontant le long de la face interne de la cuisse à travers l'interstice entre le vaste interne et les adducteurs. La rotule est ainsi luxée en dehors et retournée. *On voit, bien exposée, toute la partie antérieure de l'articulation.*

Le ménisque interne est un peu flottant, mais non arraché et c'est, semble-t-il, une disposition normale chez ce sujet.

Par contre, *le ligament croisé antérieur est rompu près de son insertion tibiale et flottant.* La rupture est presque nette et l'affrontement des deux bouts très facile. *La suture en est faite avec deux fils de lin*, après forage des extrémités. Elle ne tire pas du tout dans la position de demi-flexion. C'est donc dans une position légère de flexion que le genou est immobilisé sous plâtre, après réparation en trois plans (catgut, fil de lin et crins) de la grande incision d'arthrotomie.

Le *plâtre est laissé en place quinze jours*, puis une mobilisation très douce avec massages est commencée.

Le blessé est revu *au mois d'août*, au moment où il va reprendre son travail.

Il marche bien et sans boiter, le genou n'est pas douloureux, il ne s'y est jamais produit de faux pas; cependant le blessé le trouve un peu faible.

A l'examen le genou droit est aussi sec que l'autre; il n'y a pas de limita-

tion de la flexion, ni de l'extension qui sont *parfaites*; il n'y a pas de mouvements de latéralité; il existe un léger mouvement de tiroir; en tout cas plus marqué du côté opéré que du côté sain.

Je ne sais pas le degré d'incapacité qui a été accordé au blessé.

La fracture de l'épine tibiale, lésion actuellement bien connue depuis les travaux des auteurs anglais, surtout Jones et Smith, a été étudiée dans des publications françaises récentes dont les plus importantes sont celles de Rocher, 1925; Leriche et de Girardier, 1929; Constantini et Conniot, 1930.

Ces fractures de l'épine tibiale sont relativement rares. Les auteurs anglais en distinguent trois variétés anatomiques, Constantini et Conniot quatre variétés :

1° Fracture du tubercule interne;

2° Fracture du tubercule externe;

3° Fracture totale de l'épine;

4° Fracture associée à une fracture de l'extrémité supérieure du tibia.

Le mécanisme le plus commun de ces fractures est l'arrachement.

La fracture du tubercule interne est la plus fréquente, avec déplacement se faisant ordinairement en avant.

L'observation de MM. Hamant et Chalnot confirme cette règle. Le tubercule interne, gros comme un noyau de cerise, auquel attenait un lambeau dilacéré du ligament croisé, ressemblait à un véritable corps étranger apposé au croisé flottant dans l'espace intercondylien.

Cliniquement, ce sont les signes de l'entorse grave du genou.

La recherche des mouvements anormaux au début est souvent très délicate en raison de l'intensité des phénomènes douloureux.

Examen radiologique. — C'est lui qui seul permet le diagnostic.

Les chirurgiens anglais Roland Hammond, Robert Jones, Painter et Horace Allen ont été frappés, étant donnée la fréquence des traumatismes du genou, de la rareté des fractures de l'épine tibiale, et ils incriminent l'insuffisance des radiographies. Elles doivent être prises en flexion suivant la technique de Béclère.

Ici la fracture était parfaitement visible sur une radiographie de face, genou relativement peu fléchi.

Traitement orthopédique. — La formule thérapeutique généralement adoptée est celle de Constantini et Conniot : « On doit essayer d'abord le traitement orthopédique. Quand il aura fait la preuve de son insuffisance, on aura recours au traitement sanglant. »

Donc, traitement de l'hémarthrose, puis immobilisation du membre.

L'intervention primitive étant indiquée d'après eux dans le cas de fracture complexe du plateau tibial, la fracture de l'épine sera traitée concomitamment : on se résoudra en général à l'ablation du fragment.

MM. Hamant et Chalnot pensent qu'hormis ce cas il semble qu'actuellement on doive tenter, au moins temporairement, le traitement orthopédique.

Quelle sera sa durée ?

Sever conseille d'immobiliser quelques semaines.

Jones et Smith, deux mois.

MM. Hamant et Chlanot font judicieusement remarquer que la durée de ce traitement d'épreuve ne doit pas être trop long, trois semaines à un mois environ.

Traitement chirurgical. Indications opératoires. — Dans leur observation, après trois semaines d'immobilisation, il existait surtout de la limitation des mouvements et des phénomènes douloureux. L'indication opératoire a été surtout la gêne de l'extension et de la flexion accentuée.

Ils pensent que les raisons qui pousseront à intervenir sont les suivantes :

1° *Les modifications de la statique articulaire.* Les déchirures ligamentaires devant être cicatrisées au bout de ce temps, il semble que la statique de l'articulation ne puisse beaucoup s'améliorer dans la suite.

2° *La limitation des mouvements avec gêne douloureuse.* Si cette limitation est peu accentuée, on peut espérer que la mobilisation progressive la rende complète, sinon elle constituera une indication à l'intervention.

3° *Le volume du fragment détaché.* Les petites dimensions du fragment désinséré permettent de supposer qu'il n'y aura pas consolidation et que les ligaments arrachés et flottants entretiendront la gêne douloureuse et la limitation des mouvements. Le fragment osseux détaché jouait ici le rôle d'un véritable corps étranger articulaire. La temporisation n'aurait probablement réussi qu'à l'organiser sans qu'il y ait jamais aucune tendance à se consolider.

4° *Les lésions associées.* Surtout les déchirures méniscales. Lorsqu'on les soupçonnera en raison des phénomènes de blocage, il est indispensable d'intervenir. Devant une désinsertion partielle du ménisque interne, les auteurs la traitent très simplement.

Ils conseillent de ne pas s'attarder au traitement orthopédique et de proposer le traitement chirurgical. Si celui-ci toutefois est indiqué, on peut faire gagner au blessé un temps appréciable. Constantini et Conniot fixent au minimum une incapacité temporaire de six mois dans les cas où l'on a employé le traitement orthopédique. Or dans le cas traité par eux chirurgicalement elle n'a été que de trois mois. C'est le temps qu'a mis le malade de M. Hamant avant de reprendre complètement ses occupations comme vendeur dans une maison de commerce.

Quant à la conduite à tenir en présence des lésions, lorsque le bloc osseux est volumineux (fracture totale de l'épine) la reposition sanglante et l'ostéosynthèse sont indiquées. Cependant Constantini et Conniot ne croient pas recommandable la mise en place de corps étrangers métalliques intra-articulaires tels qu'une vis, fût-elle très étroite. Ils citent cependant le cas de Venizian où le résultat fut bon avec un fil métallique.

Si le fragment osseux est petit, l'extirpation est au contraire indiquée. C'est cette conduite simple que nous avons suivie. *Le traitement des lésions méniscales* et *la reconstitution des ligaments croisés* doivent être envisagés

dans certains cas. D'après R. Jones les opérations secondaires sur les ligaments croisés (plasties aponévrotiques, tendineuses, etc.), seraient d'une très petite utilité pratique. MM. Hamant et Chalnot ont réséqué le ligament croisé antérieur sans aucun dommage. Cette résection du ligament croisé antérieur, disent Constantini et Conniot, ne s'accompagne d'aucune gêne particulière lorsque toutefois le reste de l'appareil ligamenteux du genou n'est pas profondément disloqué.

Il semble donc que dans la plupart des cas ce traitement simple est capable de donner de bons résultats et *évitera les séquelles si gênantes des entorses graves du genou par lésion de l'appareil spino-ligamentaire.*

La large voie d'accès antéro-latérale. — Dans ces 3 observations les auteurs ont employé en tous points la technique que je vous ai décrite ici même en mars 1930, avec présentation de malades, et en octobre 1930.

Je laisse aux auteurs le soin de la juger. Voici ce que disent MM. Hamant et Chalnot :

« Au point de vue technique, nous voudrions insister sur la voie d'abord employée et qui nous a donné ici vraiment toute satisfaction.

« 1° Cette voie d'abord donne un accès large sur l'articulation. La situation médiane et profonde du ligament croisé impose en effet un vaste jour et une grande liberté d'action. Elle a été ici d'autant mieux appréciée qu'il existait également un arrachement méniscal qui a pu être traité avec la plus grande facilité;

« 2° Le mode d'arthrotomie employé n'a troublé en rien la statique ligamentaire de l'articulation. On n'a sectionné aucun ligament important et le résultat obtenu montre une intégrité parfaite des moyens de coaptation des surfaces articulaires sans laxité ni mouvements anormaux.

« 3° Le jeu des muscles et du quadriceps en particulier est resté complètement intact.

« De plus cette technique est simple. Elle ne nécessite aucune section osseuse, aucune reconstitution du squelette comme le dit son auteur, tout en donnant un jour maximum sur les lésions articulaires. Jusqu'à la fermeture qui ne soit simple et facile. On n'a qu'à replacer l'appareil rotulien luxé pour reconstituer en quelques secondes l'aspect anatomique de l'articulation. Ce mode d'arthrotomie nous semble donc mériter un large emploi particulièrement dans les lésions de l'appareil spino-méniscal.

« Nous l'avons utilisé à plusieurs reprises et avec toute satisfaction lors du traitement sanglant de fracture sus-condylienne avec trait de fracture articulaire. »

Voici ce qu'en dit M. Duchamp :

« L'opération de Gernez donne un jour énorme sur le genou, comparable à celui que donne ce qu'on a appelé la grande laparotomie du genou (détachement au ciseau de la tubérosité tibiale et relèvement du tendon et de la rotule), *et cela à moins de frais.* Comme cette dernière elle ne sectionne aucun ligament dont une réunion incomplète, toujours possible, pourrait diminuer la résistance. Le ligament latéral interne est respecté, la rotule

intacte, et les ailerons coupés longitudinalement gardent toute leur résistance. En est-il de même avec le procédé proposé et exécuté de section transversale de la rotule et des ailerons? Il semble qu'en fracturant la rotule de propos délibéré, on s'expose aux aléas des fractures rotuliennes, qui ne sont que trop certains.

« J'ai dit que, la sangle antérieure du genou luxée, on découvre largement l'articulation. Ceci est vrai pour l'espace intercondylien et la partie interne du plateau tibial; mais sa partie externe est moins dégagée et le ménisque externe serait difficilement abordable. Mais M. Gernez a prévu pour la partie externe de l'article une incision semblable, passant non plus en dedans, mais en dehors de la rotule. Celle-ci sera luxée en dedans et condyles et plateau tibial externes seront des plus accessibles.

« Un dernier avantage de l'opération de Gernez résulte de ce que, tout ce qui constitue la solidité de la jointure étant respecté, on pourra sans crainte mobiliser le genou d'une manière précoce. »

Quant à mon ami Moulonguet, c'est avec la plus grande facilité, en quelques minutes, qu'il transforme son arthrotomie exploratrice en large voie d'accès lui permettant de traiter avec succès, par suture, une lésion du croisé antérieur.

Je vous propose de remercier MM. Hamant et Chalnot et M. Duchamp de leurs intéressantes observations qui sont une contribution importante au traitement des lésions intra-articulaires du genou.

M. **Mauclaire** : J'ai observé 2 cas de fracture de l'épine tibiale antérieure à la base, sans arrachement complet mais un arrachement partiel étendu. Cela était très net sur les radiographies.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un enfant de douze ans. Il a parfaitement guéri par le repos au lit dans une gouttière.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un adulte, accidenté du travail. Le malade avait été traité par l'immobilisation de trois semaines dans un plâtre.

Ce qui fait qu'il y a quelques séquelles, c'est qu'il y a de l'atrophie du quadriceps crural.

Je voudrais signaler la variété de forme des épines tibiales. Tantôt elles sont très petites, au point que quelques auteurs ont dit qu'elles n'existaient pas! Tantôt elles sont très développées, très longues, et l'épine peut, dans un mouvement de torsion, aller buter et se rompre sur la face articulaire d'un condyle et se fracturer ou provoquer un foyer de nécrose qui est la cause de l'ostéochondrite disséquante du genou.

Ces modalités des formes des épines tibiales ont été décrites par Fischer[1] (de Bordeaux) et par Mouchet et Nouradine[2] (de Constantinople).

Cette modalité de forme joue peut-être un rôle dans la modalité de la fracture.

M. **Alglave** : La communication de Gernez appelle notre attention sur

1. Fischer : *Journ. Méd. de Bordeaux*, 1925.
2. Mouchet et Nouradine : *Soc. Anat. de Paris*, 1925.

une technique d'arthrotomie large du genou, intéressante par sa simplicité et par le jour très grand qu'elle peut donner sur l'articulation.

Je me demande cependant si dans les cas de lésions osseuses complexes, articulaires, dans les cas douteux de lésions méniscales ou de séquelles traumatiques, une incision antéro-latérale, même très longue, est capable de donner les mêmes facilités d'examen et de manœuvre que *la voie médiane transrotulienne*, elle-même si simple et par laquelle toute résistance musculaire du quadriceps au mouvement d'hyperflexion du genou se trouve vaincue. Mouvement d'hyperflexion si nécessaire à certaines manœuvres opératoires. Je me promets de m'en rendre compte et de comparer l'un à l'autre les deux moyens, pour y chercher le progrès.

Dans le rapport de notre collègue, il y a un autre point qui m'a frappé, c'est celui de la tendance que gardent certains chirurgiens à immobiliser le genou par un appareil plâtré à la suite d'interventions qui ne semblent pas nécessiter cette immobilisation absolue.

Je crois qu'il y a là une erreur de tactique et que, sauf contre-indication rigoureuse, il faut mobiliser le genou dès que la douleur opératoire a disparu, c'est-à-dire huit à dix jours après l'intervention.

M. **Picot** : J'ai employé une fois la longue incision latéro-rotulienne que Gernez a décrite, et je n'ai eu qu'à m'en féliciter. Il s'agissait d'une arthrite chronique du genou chez une femme âgée et la synoviale, énorme, épaisse, était bourrée de corps étrangers, les uns mobiles, les autres inclus dans la séreuse hypertrophiée.

J'ai fait par cette voie une synovectomie totale. En libérant bien le quadriceps, j'ai luxé la rotule en dehors et j'ai pu, avec la plus grande facilité, enlever la synoviale en entier et les deux ménisques profondément atteints.

La réunion des parties molles divisée fut des plus faciles et le résultat excellent.

M. **Gernez** : Je remercie M. Mauclaire d'avoir rapporté ses observations de fractures de l'épine tibiale; ce sont faits rares et intéressants.

Ses remarques judicieuses sur l'atrophie du quadriceps confirment mon opinion de ne pas trop prolonger le traitement orthopédique.

Je répondrai à mon ami Alglave, que j'ai *cité* les réflexions de M. Duchamp au sujet de la voie d'accès.

Pour moi, ayant étudié la voie d'accès latéro-interne à la suite de nombreuses recherches sur le cadavre, et après avoir réglé la technique du côté interne, je me suis demandé s'il n'y avait pas possibilité de pratiquer la même intervention par voie externe en luxant l'appareil extenseur du côté interne.

L'une ou l'autre de ces deux voies m'ont donné le plus large accès sur l'articulation, et je dois dire que dans tous les cas opérés pour lésions diverses du genou je suis passé soit en dehors, soit en dedans suivant les indications cliniques, et que jamais je n'ai dû employer en même temps les deux voies pour traiter les lésions.

J'approuve la prudence des opérateurs qui ont eu recours à l'appareil plâtré post-opératoire : je ne l'ai jamais employé dans mes nombreuses interventions.

Mon ami Picot vient de vous dire la facilité avec laquelle il était intervenu dans un cas très difficile de lésions articulaires.

Je le remercie, ainsi qu'Alglave dont l'expérience en cette question est si considérable : il m'a procuré l'occasion d'exposer ma pratique, ce que je n'aurais pas fait, laissant aux chirurgiens dont j'ai rapporté les observations la liberté entière d'apprécier la valeur *de la large voie d'accès* antéro-latérale que j'ai décrite.

Section du nerf radial. Hétéro-greffe par nerf frais de chien. Résultat après trois ans et demi,

par MM. **Marcel Thalheimer** et **Marcel Blondin-Walther.**

Rapport de M. le professeur Gosset.

Nos jeunes collègues, MM. Thalheimer et Blondin-Walther, vous ont présenté, dans une de nos dernières réunions, un blessé très intéressant, chez lequel ils avaient pratiqué, dix mois après la blessure, une suture du nerf radial avec greffe empruntée à un chien. On avait pu croire qu'il y avait échec; mais, *trois ans après* la greffe nerveuse, on note la guérison. Ce cas est un beau succès à l'actif des greffes *vivantes* pour remédier aux pertes de substance dans certains cas de plaies des nerfs et illustre la méthode que je n'ai cessé, avec mes élèves, de préconiser depuis 1923.

Voici l'observation de ce malade :

M. D... (Gaston), vingt-sept ans, chaudronnier, est blessé, au cours de son travail, par une chaîne qui se rompt et dont une extrémité vient fouetter la face postérieure du bras gauche à travers les vêtements, déterminant une grosse plaie contuse. Il est transporté dans un hôpital de banlieue où, sous anesthésie, on pratique un épluchage discret sans s'apercevoir d'une plaie du nerf radial. On a tenté une suture primitive des parties molles qui a échoué à cause d'une abondante suppuration qui dura trois semaines environ. Le blessé s'aperçoit de son impotence et ressent de la sensibilité douloureuse au tiers supérieur du dos de l'avant-bras. La paralysie radiale est alors vérifiée électriquement par le professeur agrégé Zimmern qui note :

Troubles des réactions électriques. R. D. complète dans tous les muscles innervés par le radial, à partir du long supinateur. Le triceps réagit normalement.

Le blessé entre dans le service du professeur Gosset, à la Salpêtrière, et on note, le 5 juillet 1927, les constatations suivantes :

Attitude de l'avant-bras gauche en pronation et demi-flexion sur le bras; main tombante; doigts en demi-flexion.

Troubles moteurs : L'extension du pouce est absolument impossible. L'extension des autres doigts n'est possible que si on redresse passivement les premières phalanges.

L'abduction du pouce est impossible.

Les mouvements de latéralité de la main sont presque complètement supprimés.

L'extension de la main est impossible.

Dans la flexion contrariée de l'avant-bras sur le bras, on ne sent pas la corde du long supinateur.

La supination est impossible.

La préhension est considérablement gênée.

Troubles sensitifs : Pas de trouble de la sensibilité subjective.

L'examen de la sensibilité objective montre de l'anesthésie limitée à la racine du pouce.

Troubles trophiques : La main est légèrement œdémateuse.

L'amyotrophie de l'avant-bras est considérable et se traduit par les mensurations suivantes, en comparant avec le côté sain :

	GAUCHE (côté malade)	DROIT
A 8 centimètres au-dessus des styloïdes . . .	20	21
A 15 centimètres au-dessus des styloïdes . . .	23	25
A 25 centimètres au-dessus des styloïdes . . .	25	26

Opération le 28 juillet 1927, par M. Thalheimer, aidé de M. Barragué. M. Blondin-Walther est chargé du prélèvement du greffon sur un chien vivant.

Incision postérieure au niveau du bras gauche depuis le bord interne jusqu'au bord externe et circonscrivant l'ancienne cicatrice qui est réséquée.

Libération du nerf du vaste interne, libération du tronc du radial dans la gouttière bicipitale; libération du tronc du radial en haut.

De proche en proche, on arrive sur le segment déchiqueté du nerf radial, qui contraste avec le nerf sain.

Résection du nerf jusqu'en tissu qui apparaît sain; on ménage en bas les nerfs du long supinateur et, en haut, les nerfs du triceps que l'on voit bien. A la soie fine 00, on intercale un fragment de nerf sciatique de chien prélevé extemporanément et long de 10 centimètres environ. Bonne suture qui ne tire pas.

Par-dessus, on constitue au catgut un plan musculaire lâche, sans serrer. Soie 0 *bis* sur la peau. Drainage filiforme aux crins.

Suites opératoires normales.

Un premier examen, le 6 novembre 1927, ne révèle aucune amélioration.

Examen électrique le 28 novembre 1927, par M. Bourguignon (c'est-à-dire seulement quatre mois après la greffe).

L'excitation électrique du court supinateur gauche produit une contraction de bonne qualité, avec début brusque et relâchement un peu lent.

On obtient sur ce muscle une chronaxie de 2,36 millièmes de seconde. Ainsi, la chronaxie de ce muscle est égale à quatre fois seulement la chronaxie normale. Elle est donc beaucoup moins grande que celle d'un muscle dégénéré et l'on en conclut à un début de régénération au point de vue électrique.

Second examen électrique du 5 décembre 1927. — Le nerf radial au bras est nettement excitable pour le court supinateur et le long supinateur (le nerf est excitable avec 35 milliampères pour le reste de son domaine). Examiné au seuil du court supinateur, le nerf radial au bras présente une chronaxie de 0,52 millièmes de seconde, soit une chronaxie normale. Examiné au seuil du long supinateur, le nerf radial au bras présente une chronaxie plus élevée (4,8 millièmes de seconde).

A cette époque, M. Blondin-Walther lors de la rédaction de sa thèse, examine le malade et ne constate aucune amélioration clinique.

Malgré le traitement suivi au service d'électrothérapie de l'hôpital Tenon, on ne constate aucun soulagement apparent; le blessé franchit l'échéance de trois

ans, et sa pension d'incapacité de travail devient définitive à 50 p. 100. Pourtant, quelques mois plus tard, il remarque, au début de 1930, une amélioration (réapparition de quelques mouvements d'extension de la main). Il a dû renoncer à son ancien métier et est devenu chef d'équipe.

Il est revenu nous voir au début de 1931 avec un état tellement amélioré que, pour étayer les résultats, nous demandons à M. Alajouanine de bien vouloir l'examiner et ce dernier nous a remis aimablement la note suivante :

Motilité spontanée.

Attitude de la main : Normale, à l'exception d'une demi-flexion du 5e doigt et d'une extension incomplète du 4e.

Les mouvements volontaires d'extension sont normaux, à l'exception de l'extension des deux doigts signalés.

L'abduction du pouce est normale. La supination est normale, l'allongement de l'avant-bras sur le bras normal.

Force musculaire.

A l'examen de la force musculaire, on trouve une diminution de force qui est plus marquée pour l'extension des premières phalanges que pour l'extension de la main. Mais, cependant, la main allongée supporte un poids de 1/2 kilogramme sans difficulté. La force du long abducteur du pouce est également diminuée, ainsi que la force de pronation. Mais, pour ce dernier groupe, la force est déjà meilleure.

Enfin, la corde du long supinateur est presque normale dans l'épreuve classique de flexion contrariée de l'avant-bras sur le bras.

Atrophie :

	GAUCHE (côté malade)	DROIT
A 8 centimètres au-dessus des styloïdes . . .	20	21
A 15 centimètres au-dessus des styloïdes . . .	24 1/2	26
A 25 centimètres au-dessus des styloïdes . . .	26	28

Sensibilité : Il persiste une hypoesthésie au niveau du 1er espace dorsal et à la racine du pouce. Enfin on provoque des fourmillements par pression de la partie inférieure de la cicatrice. Ces fourmillements sont d'ailleurs spontanés.

Nous constatons en somme que la paralysie radiale a presque complètement disparu et qu'il ne persiste qu'une légère diminution de la force d'extension de la main. Ces résultats sont d'ailleurs visibles sur les photographies ci-jointes qui montrent l'étendue des mouvements d'extension active et la force de cette extension (facilement 500 grammes).

Il faut noter le développement musculaire du bras droit normal depuis l'accident et que le bras blessé a atteint à peu près les mensurations du bras sain au moment de l'accident.

Le blessé peut être considéré comme ayant une bonne récupération. Nous nous proposons de le suivre dans les années qui viennent pour contrôler si les progrès continuent et si la différence d'extension qui existe encore au niveau des 5e et 4e doigts persistera.

Je voudrais faire suivre cette belle observation de MM. Thalheimer et Blondin-Walther de quelques brèves considérations.

Actuellement et jusque dans les traités les plus récents, les idées de Sencert et Nageotte, au sujet des greffes nerveuses, sont les seules admises par les chirurgiens, malgré les observations très anciennes de Mayo Robson, Petersen et Jaboulay.

Au Congrès de Londres de 1923, dans l'exposé oral de mon rapport, je

montrais les avantages de l'hétérogreffe vivante sur l'hétérogreffe de Nageotte qui, sauf 3 cas sur 31, ne m'avait donné que des insuccès. Je vous rappelle l'observation de Charrier publiée dans la *Revue Neurologique* de novembre 1922, p. 1345. Depuis cette date, cette méthode était appliquée dans mon service où Blondin-Walther put réunir 6 observations pour sa thèse en 1928 ; 5 cas suivis avec 3 bons résultats cliniques. C'est le résultat éloigné du sixième cas, alors trop récent, qui vient de vous être apporté.



FIG. 1. — Sciatiques de deux chiens neuf mois après hétéro-greffe fraîche expérimentale à l'aide de nerfs de lapin (l'intervalle compris entre les traits indique l'étendue du greffon dont on notera le calibre normal).

Depuis, un succès récent de Petit-Dutaillis a été publié dans la *Revue Neurologique* de janvier 1930.

On trouvera dans l'excellente thèse de mon assistant Blondin-Walther[1] toute la question des greffes nerveuses, surtout depuis 1922. Jusqu'à 1922, on peut consulter un travail que j'ai publié avec mon collègue et ami Jean Charrier, dans le *Journal de Chirurgie*[2].

Avant la guerre, de 1906 à 1916, on note seulement 2 cas publiés de greffe nerveuse. Il fallait les nombreux cas de plaies des nerfs observés pendant la guerre pour permettre de résoudre la question des greffes ner-

1. Marcel BLONDIN, Contribution à l'étude des greffes de nerfs. Nouveaux faits cliniques et expérimentaux. *Thèse doctorat*, Paris, 1928.
2. GOSSET et CHARRIER, Résultats éloignés fournis par la greffe nerveuse dans la chirurgie des plaies des nerfs. *Journal de Chirurgie*, 1922, p. 1.

veuses. Je crois avoir été, pendant la guerre, le premier à m'engager résolument dans cette voie et en 1916 je pouvais déjà rapporter 25 cas de greffe nerveuse.

Au VI[e] Congrès International de Chirurgie, tenu à Londres en 1923, j'avais fait remarquer dans mon rapport que, lorsque la suture est possible, elle est bien supérieure à la greffe; que lorsqu'il est nécessaire de faire une greffe nerveuse, l'auto-greffe est moins mauvaise que l'hétéro-greffe suivant la méthode de Nageotte (30 p. 100 de bons résultats avec l'auto-greffe, 4 p. 100 seulement avec le greffon à la Nageotte). Je pouvais déjà à ce Con-

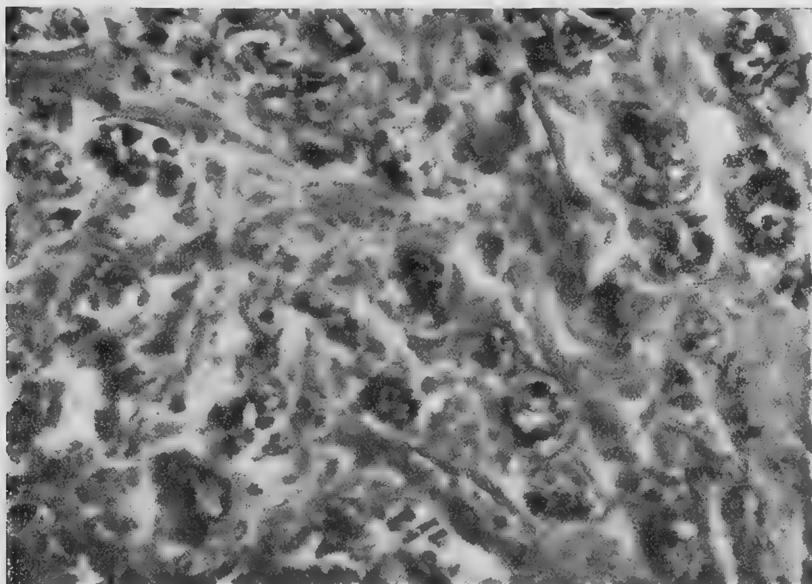


Fig. 2. — Coupe histologique transversale d'un de ces greffons expérimentaux, montrant la réhabitation des tubes nerveux.

grès de Londres signaler un très beau succès obtenu dans mon service par mon assistant Charrier avec une greffe du cubital par greffon frais prélevé sur le chien.

L'interprétation de ces résultats cliniques a été vérifiée expérimentalement, en particulier sur 2 chiens. En pratiquant la résection unilatérale du grand sciatique, suivie d'hétérogreffe fraîche de lapin, Blondin-Walther a trouvé au bout de neuf mois que, cliniquement, les deux animaux avaient récupéré des mouvements au point de bondir avec des mouvements symétriques. Electrologiquement, les examens faits dans le laboratoire de M. Lapicque par M. et M[me] Chauchard montrent que l'excitation électrique du nerf sciatique, au-dessus de la greffe, produit des mouvements comme dans les conditions normales. La chronaxie du grand sciatique est normale au-dessus et au-dessous du greffon. (Ci-contre voici l'aspect macroscopique des nerfs sciatiques prélevés avec leur greffon] (fig. 1.)

Histologiquement, au niveau du greffon, M. I. Bertrand constate que dans un tissu en apparence nécrotique circulent de nombreux tubes nerveux coupés transversalement et parfaitement orientés (fig. 2).

Par l'observation de MM. Thalheimer et Blondin-Walther, nous voyons qu'il faut attendre parfois très longtemps pour apprécier un résultat de greffe nerveuse. Dans leur cas, il a fallu attendre plus de trois ans. L'observation de MM. Thalheimer et Blondin-Walther nous montre que les résultats électriques dès le sixième mois doivent être une base de pronostic et que la suppuration primitive de la plaie n'est pas une cause d'échec si on attend assez longtemps, dix mois dans le cas présent, avant de pratiquer la suture.

A mon avis, il faut toujours, quand on entreprend une réparation nerveuse, envisager l'éventualité d'une greffe et préparer un chien pour qu'une deuxième équipe puisse prélever immédiatement et aseptiquement le greffon nécessaire.

Les résultats de la statistique intégrale de mon service, avec 66 p. 100 de succès complets et 33 p. 100 d'améliorations, m'engagent à préconiser cette méthode quand la suture est impossible. Je connais des observations plus récentes, l'une de Blondin-Walther chez notre collègue Mathieu, l'autre chez notre collègue Picot dans lesquelles on a fait également des greffes nerveuses en prélevant le greffon sur le chien et qui vous seront certainement communiquées.

Je vous demande, Messieurs, de publier l'intéressante observation de MM. Thalheimer et Blondin-Walther et de les féliciter de leur beau résultat.

M. **Alglave** : Dans la communication de Gosset, je retiens deux points essentiels, celui des avantages de la greffe animale vivante dans la réparation des pertes de substance nerveuse. Je me promets d'y avoir recours quand les circonstances me le pemettront.

Le deuxième point est celui de la longueur du temps que peut demander la réparation des nerfs pour se faire. Dans le cas dont vient de nous parler Gosset, la réparation d'un nerf radial a demandé trois ans.

C'est un fait intéressant à noter, auquel j'en voudrais ajouter un autre qui concerne le sciatique.

J'ai revu l'année dernière un blessé de guerre chez lequel j'avais cru devoir intervenir près d'un an après la blessure pour une plaie du sciatique avec perte de substance de 7 à 8 centimètres. J'ai pu faire une suture bout à bout, après avivement, grâce à la mise en flexion du membre, attitude qui fut maintenue pendant plusieurs mois par un plâtre.

J'avais perdu ce malade de vue après la guerre quand j'ai eu la bonne surprise de le voir venir à moi dix ans après mon intervention, pour me dire que depuis quelques mois il avait enfin retrouvé dans son membre inférieur la sensibilité et le mouvement qui lui avaient manqué *pendant dix ans*.

M. **Paul Thiéry** : Je crois que nous savons peu de chose sur la régénération des nerfs. J'ai opéré un homme dans les conditions suivantes : c'est

un blessé qui avait eu le bras gauche écrasé par une voiture de laitier, fracture compliquée avec lésion du nerf radial. Il est venu me trouver sept ou huit mois après l'accident alors que la fracture était consolidée, mais avec paralysie radiale complète. Je l'ai opéré, j'ai fait une incision allant de la gouttière du nerf radial jusqu'au niveau du foyer de fracture; je n'ai pas trouvé grand'chose, un nerf radial dont la continuité me paraissait ne pas avoir été interrompue, mais noyé dans du tissu fibreux; j'ai dégagé ce nerf et j'ai laissé les choses en état. Je n'ai eu aucune espèce de résultat. Ce malade est revenu me voir quelque temps après, cinq ou six mois environ, me demandant d'intervenir à nouveau. J'ai pensé que j'avais peut-être incisé trop haut et j'ai fait une incision entre le long supinateur et le brachial antérieur; je n'ai rien trouvé. Ce blessé est revenu plus tard encore me voir, me suppliant de faire une dernière tentative. J'ai fait une nouvelle opération remontant au bout supérieur du nerf, je n'ai rien observé; aucun résultat après mes trois opérations. Or, deux ans après, ce malade est revenu me voir avec une récupération totale des fonctions de son nerf radial. Dans la réunion qui a eu lieu après la guerre entre nos collègues neurologues et les chirurgiens des hôpitaux, il a été, si j'ai bon souvenir, impossible de se mettre d'accord sur le temps au bout duquel (revision des pensions) on devait considérer l'infirmité comme définitive, ou une amélioration encore possible, les uns pensant qu'on pouvait fixer un délai de trois à quatre ans, les autres pensant qu'au delà de ce temps une récupération fonctionnelle était encore possible.

M. **Riche** : J'ai opéré autrefois un homme de soixante-dix-huit ans qui présentait une paralysie radiale totale à la suite d'une fracture de l'humérus. Je libérai le nerf qui avait été englobé dans le cal. Pendant plusieurs mois, il n'y eut aucune modification et je désespérais du résultat lorsqu'au bout d'un an le blessé commença à pouvoir relever la main; la récupération fut totale. Il ne faut donc pas croire trop tôt que tout est perdu.

M. **Cadenat** : Je peux communiquer à M. Gosset un succès de greffe de Nageotte faite au niveau de la branche postérieure du nerf radial.

Il s'agit d'une fillette de dix ans que j'ai opérée à Beaujon lorsque j'avais l'honneur de remplacer M. Michon. Cette enfant fut amenée d'urgence pour une plaie profonde de la face postéro-externe de l'avant-bras gauche par éclat de vitre. Elle saignait abondamment, et était assez choquée. Elle présentait une paralysie de la branche postérieure du nerf radial lésé dans la région du court supinateur. Je fis immédiatement l'hémostase, mais ne pus reconnaître dans la plaie le nerf lésé. C'est donc secondairement, trois semaines après l'accident, que je pratiquai, suivant la technique que j'ai décrite dans le *Journal de Chirurgie*, une découverte de la branche postérieure du radial dans le court supinateur. L'opération fut pénible, et lorsque j'eus libéré les deux extrémités du nerf je constatai qu'il était impossible de les rapprocher. J'interposai un fragment de 3 centimètres environ de nerf de veau mort-né conservé dans l'alcool et trempé

au préalable dans une solution de sérum physiologique. Je fis les sutures comme des sutures vasculaires, à la soie floche, car la petitesse du nerf m'obligea à beaucoup de minutie. Je demandai à la mère de me ramener son enfant dans six mois.

Je fus assez surpris de recevoir, quatre mois après, un coup de téléphone me signalant une légère amélioration, et encore plus de constater que le mouvement d'abduction et d'extension du pouce et d'extension de la première phalange des autres doigts étaient déjà très marqués. Les progrès s'accentuèrent et, en moins de six mois, cette petite fille pouvait rejouer du piano.

Ce succès, que je n'escomptais guère, étant donné la longueur du transplant et les faibles dimensions du nerf, est dû sans doute en partie à la jeunesse du sujet et à la précocité relative de l'intervention. Il mérite, je crois, d'être signalé.

M. **Sauvé** : Au sujet de la vitesse de récupération des fonctions nerveuses, les neurologistes ont donné des chiffres ; ces chiffres sont, je crois, 18 millimètres à 2 centimètres par mois. Il est évident que ce sont les nerfs les plus longs dont la récupération est plus tardive. Mais ce schéma peut subir des variations considérables.

Thiéry a parlé de résultats paradoxaux de récupération nerveuse. Je me souviens, en effet, d'une suture cubitale que j'ai faite et qui, moins d'un mois après, contrairement à tous les principes des neurologistes avait récupéré toutes ses fonctions motrices.

M. **Mauclaire** : Au point de vue biologique, le mot de greffe hétéroplastique nerveuse n'est pas exact, c'est un transplant qui ne se greffe pas, mais sert de *bon conducteur* pour la réparation. Mais qu'importe le mot si le résultat est bon.

M. **Gosset** : Il y a à considérer, si l'on parle de temps écoulé, deux éventualités tout à fait distinctes : 1° le temps écoulé depuis la blessure du nerf. Quand est-on autorisé à faire une suture nerveuse, même lorsque de nombreuses années se sont écoulées depuis la blessure? On voyait après guerre des malades qui avaient été blessés sept ou huit ans auparavant et qui demandaient s'il y avait encore chance, en faisant une suture, de recouvrer le fonctionnement de leur nerf. C'est une question très intéressante. Nous avons tous opéré des blessés deux ou trois ans après la blessure. Mais, après huit ou dix ans ? Il m'est arrivé d'opérer un blessé huit ans après sa blessure — c'est le temps le plus long que j'ai pu observer personnellement. Il s'agissait du nerf sciatique poplité externe. J'ai pu faire une intervention avec greffe juste au-dessus de la supination du sciatique poplité externe au-dessus de la bifurcation.

2° Il y a la question du temps que met un nerf pour régénérer, un nerf sciatique mettra plus longtemps qu'un nerf radial. Mais, à longueur égale, tous les nerfs ne sont pas comparables, le nerf radial est incontestablement

le meilleur au point de vue de la rapidité de la récupération et, cependant, sa longueur n'est pas plus grande que celle du cubital. Au contraire, c'est le nerf cubital qui est le plus délicat et le plus lent dans sa reconstitution.

Je dirai à mon ami Thiéry qu'il a tout de même fait quelque chose à son malade : il lui a libéré son nerf et nous savons tous que, dans certains cas, la libération d'un nerf, englobé dans du tissu fibreux, est une opération excellente. Je suis beaucoup moins modeste que lui pour son résultat et, si son malade a guéri, il le doit à l'intervention qu'il lui a faite.

M. Riche, lui, n'a rien fait et a vu son malade guérir. Nous savons qu'il existe des contusions nerveuses qui guérissent spontanément parce qu'elles n'ont pas amené de cicatrices assez dures pour être imperméables, mais il y a tout de même eu lésion nerveuse.

Je dirai à M. Cadenat que j'ai eu des succès avec la greffe de Nageotte mais dans une proportion infime, seulement 4 p. 100. Au contraire, avec la greffe de nerf de chien, les résultats sont beaucoup plus importants : 30 p. 100 de guérisons complètes. C'est pourquoi je crois que, si on a d'avance préparé son plan, il est préférable, au lieu de prendre un greffon mort, de prendre un greffon vivant prélevé sur le chien.

QUESTION A L'ORDRE DU JOUR

Discussion sur l'appendicite,

par M. **J.-L. Faure.**

Notre collègue Pierre Duval nous a rendu un grand service en appelant de nouveau notre attention, et surtout celle des médecins, sur cet éternel problème de l'appendicite aiguë, qui fait encore beaucoup plus de victimes qu'elle n'en devrait faire, à cause du retard trop souvent apporté au diagnostic, et par conséquent à l'intervention.

Je le félicite donc d'avoir une fois de plus soulevé cette question, qu'il ne faut ni laisser prescrire, ni laisser oublier, parce que la vie d'un trop grand nombre de malades en dépend. Et puis il est bon, de temps en temps, de faire un retour sur nous-mêmes et de voir où nous en sommes.

C'est pourquoi j'ai voulu profiter de cette circonstance pour savoir exactement quelle était mon expérience et pour puiser sur ce point les idées que je puis avoir.

J'ai donc recherché les résultats de ma pratique, depuis 1902, c'est-à-dire depuis près de trente ans. C'est en effet à cette époque que j'ai commencé à tenir un registre d'observations courtes, mais précises, de toutes

les opérations qu'il m'a été donné de faire en dehors de l'hôpital et des formations militaires de la guerre.

De l'examen de ces observations, dont je tiens à vous donner le résumé, il résulte que je suis absolument d'accord avec Pierre Duval, et que je ne puis que souscrire à ses conclusions. Sur tous les points, sauf sur un seul, ce point particulier, et il n'en éprouvera, j'en suis convaincu, aucun étonnement, c'est notre façon de comprendre le drainage dans les appendicites aiguës : j'y reviendrai plus loin.

Voici donc, très brièvement résumés, quels sont les résultats que j'ai obtenus.

Mon premier registre s'ouvre le 15 août 1902 par une opération pratiquée sur le frère d'un de nos collègues de la Société, qui n'en a certainement pas perdu le souvenir et que j'eus le bonheur de guérir d'une appendicite grave!.

Depuis cette époque jusqu'à aujourd'hui, j'ai opéré, sans tenir compte, bien entendu, des appendices très nombreux enlevés au cours d'opérations sur l'utérus et les annexes, mais en réunissant les appendicites aiguës et les appendicites chroniques, entre lesquelles il n'y a pas de ligne de démarcation bien tranchée. Car, entre une appendicite aiguë bien refroidie et une appendicite chronique avec poussée légère, il n'y a souvent, au point de vue des lésions, aucune différence. Depuis cette époque jusqu'à aujourd'hui, j'ai opéré exactement 1.119 appendicites, ce qui, en les répartissant sur vingt-neuf ans, donne le chiffre relativement modéré d'une quarantaine par an. Sur ce chiffre, il y a 928 appendicites chroniques et 191 appendicites aiguës, de gravité d'ailleurs variable, et dont un certain nombre, en voie de refroidissement parfois complet, doivent être cependant, par leur évolution, plutôt rattachées aux appendicites aiguës.

Sur ces 928 appendicites chroniques, dont je ne dirai que quelques mots, j'ai eu le bonheur de n'en perdre aucune, deux ont présenté des accidents graves. L'une a failli mourir d'une hémorragie intrapéritonéale, venant très probablement de la paroi. Je suis réintervenu dans l'après-midi. J'ai trouvé le ventre plein de sang. Comme il ne venait pas de la région appendiculaire, j'ai pensé qu'il devait venir de la paroi que j'ai solidement suturée et la malade a guéri.

L'autre malade a présenté au troisième jour des phénomènes péritonéaux très graves. Je suis réintervenu, j'ai trouvé la fosse iliaque pleine d'un pus noirâtre : j'ai laissé l'extrémité de l'appendice qui tenait au corps par un tractus filiforme. Cette sclérosité contenait un calcul, qui avait provoqué une infection grave. Celle-ci a cédé à un large drainage par mèches, laissant le ventre ouvert.

En dehors de ces deux alertes graves, je n'ai jamais eu aucun accident sérieux, malgré quelques opérations longues et difficiles, comme nous en rencontrons tous. J'enfouis toujours le moignon après cautérisation très soignée au thermocautère de façon à l'aseptiser d'une manière absolue. Neuf fois sur dix ces opérations ne demandent que quelques minutes, entre cinq et dix, en moyenne, sur des malades toujours endormis, et il n'y a

rien d'étonnant à ce que, dans ces conditions, on puisse avoir ainsi de longues séries de succès que ne vient attrister aucun échec.

Pierre Duval nous a parlé exclusivement des appendicites aiguës, et c'est d'elles que je veux maintenant m'occuper.

J'en ai opéré 191.

Sur ces 191 malades, 115, soit 60,2 p. 100, ont été refermés sans drainage.

Quel que soit l'état de l'appendice, qu'il soit rouge et turgescent, ou vert et gangréné, tant qu'il n'est pas perforé, tant qu'il n'y a pas dans le ventre de pus diffus ou collecté ou de liquide trouble, ou de lésions périappendiculaires, cæcales ou épiploïques vraiment sérieuses, — je ne draine jamais. Et je n'ai pas lieu de m'en repentir. Car sur 115 malades je n'en ai perdu que deux : un jeune homme opéré au bout de vingt-quatre heures avec un appendice rouge, mort de pneumonie au bout de quelques jours, et une jeune femme enceinte de six mois, opérée au bout de vingt-quatre heures, avec un appendice enflammé, rouge et plein de pus, mais sans sphacèle. Elle a fait vers le sixième jour des accidents d'occlusion grave. Je suis réintervenu. Je lui ai trouvé une torsion de l'intestin grêle, sans doute comprimé par l'utérus gravide, sans péritonite. J'ai détordu l'intestin. La malade a fait, dans la suite, une fausse couche et est morte le septième jour.

Voici donc un fait qui me paraît évident : quand il n'y a rien dans la région appendiculaire, ni pus, ni sérosité, ni magma plastique plus ou moins infecté, et tant que l'appendice, quelles que soient les lésions qu'il présente, n'est pas ouvert, il faut enlever l'appendice et refermer sans drainage.

Dans tous les autres cas à appendice perforé, lésions graves périappendiculaires, abcès circonscrit, sérosité purulente ou pus véritable, péritonite diffuse partielle ou généralisée, il faut drainer. C'est ce que dit Duval et il a raison.

C'est ce que j'ai fait dans 76 cas, soit 39,8 p. 100.

Mais l'étude de ma statistique demande une analyse un peu plus précise et qui montre quelle a été, sous ce rapport, l'évolution de nos idées.

J'ai donc divisé ma statistique en trois tranches, qui représentent de la façon la plus claire l'évolution de ma pratique (1902-1909; 1910-1919; 1920-1931).

1° *Première période* (1902-1909). — J'ai opéré 30 malades.

Sur ces 30 malades : 6 ont été refermés sans drainage, 6 guérisons; 23 ont été drainés avec un ou plusieurs drains, 16 guérisons, 7 morts, soit 20,3 p. 100.

Un seul a reçu un Mikulicz. Il a guéri;

2° *Deuxième période* (1910-1919). — J'ai opéré 79 malades.

Sur ces 79 malades : 46 ont été refermés sans drainage, 45 guérisons, 1 mort, soit 2,22 p. 100; 19 ont été drainés avec drains, 17 guérisons, 2 morts, soit 7,9 p. 100; 14 ont reçu un Mikulicz, 13 guérisons, 1 mort, soit 5,06 p. 100.

Troisième période (1920-1931). — J'ai opéré 82 malades :

63 ont été refermés sans drainage, 62 guérisons, 1 mort, soit 1,61 p. 100; 2 ont été drainés par drains, 2 guérisons; 17 ont reçu un Mikilicz avec : 15 guérisons et 2 morts, soit 13,33 p. 100.

Cette statistique montre la tendance que j'ai eue à mesure que mon expérience se développait :

Premièrement : à refermer de plus en plus sans drainage les cas où les lésions, quelle que soit leur gravité, étaient localisées à l'appendice seul sans participation des parties voisines ou du péritoine.

Secondement : à substituer de plus en plus, au drainage par le drain seul, le drainage par le drain associé aux mèches, enfermées ou non dans un sac à retournement, car je continue à ne pas comprendre la distinction que certains font encore entre les mèches et le Mikulicz, qui n'est qu'un système de mèches plus commodes à enlever. Tous deux sont basés sur le même principe et concourent au même but, à savoir : laisser le ventre ouvert. Et il m'est souvent arrivé, dans des foyers peu étendus, de mettre simplement quelques mèches, réservant le sac pour les cas où il faut pénétrer profondément dans l'abdomen. Mais tout cela revient au même et c'est, à mes yeux, le drainage à la Mikulicz, si j'ose ici répéter ce nom que je n'ai jamais prononcé dans cette enceinte depuis la grande discussion de 1927.

Si maintenant je résume en un seul tableau l'ensemble de ma pratique, voici mes chiffres :

Cas opérés : 191; guérisons : 177; morts : 14, soit 7,33 p. 100; sans drainage : 115; guérisons : 113; morts : 2, soit 1,75 p. 100; drainage par drains : 44; guérisons : 35; morts : 9, soit 20,4 p. 100; Mikulicz : 32; guérisons : 29; morts : 3, soit 9,4 p. 100.

J'ai donc retrouvé ici ce que j'ai vu partout, surtout si l'on tient compte que le Mikulicz est appliqué dans les cas les plus graves. Abaissement considérable de la mortalité par ce mode de drainage qui consiste, je le répète pour la centième fois, à laisser le ventre aussi largement ouvert que possible.

Sous ce rapport, l'analyse de ces cas de mort est très instructif.

J'ai déjà dit plus haut de quelle façon avaient succombé les deux opérés sans drainage.

Quant aux morts, malgré un drainage par tubes, je n'ai rien à dire, si ce n'est qu'il s'agissait de cas graves, mais dont aucun n'a été opéré dans les vingt-quatre heures. Un de ces opérés a succombé à une embolie foudroyante.

L'opération la plus précoce a eu lieu le deuxième jour; il est catalogué dans mes notes comme très grave.

Ensuite 2 ont été opérés le troisième jour;

3 ont été opérés vers le huitième jour;

3 enfin vers le quinzième jour.

Ces derniers opérés, du huitième au quinzième jour, n'étaient évidemment pas de ces cas foudroyants où nous sommes désarmés, c'étaient des

cas graves, mais qui ont été drainés avec des tubes, c'est-à-dire d'une façon insuffisante.

Or, je n'ai plus vu de ces morts depuis que j'ai remplacé les drains par le Mikulicz. Car les 3 malades que j'ai perdus avec ce mode de drainage étaient des femmes âgées, opérées dans les conditions les plus mauvaises.

La femme opérée après trois jours dans un état très grave était une femme de soixante-quatre ans avec des accidents abdominaux obscurs. Je lui ai trouvé une sorte de péritonite plastique diffuse avec anses intestinales agglutinées de tous les côtés.

En réalité le drainage a été nul et elle a succombé dans les vingt-quatre heures sans avoir présenté aucune amélioration sensible.

La seconde, âgée de cinquante-cinq ans, présentait depuis plusieurs mois des accidents attribués à de vieilles annexites. Ayant assisté à une crise nouvelle, j'ai pensé qu'il s'agissait sans doute d'une appendicite pelvienne, et, après refroidissement complet, j'ai cru devoir l'opérer. Une incision iliaque m'a montré que l'extrémité inférieure du cæcum plongeait dans le bassin. En attirant le cæcum, l'appendice s'est rompu sur le tiers de sa longueur. Les deux tiers restants étaient demeurés dans le bassin où j'ai été les chercher au fond du Douglas, en y plongeant la main.

J'ai mis un gros drain dans le Douglas et un Mikulicz dans la fosse iliaque. Ici encore le drainage a été insuffisant, et je suis convaincu que la malade aurait guéri si j'avais fait une laparotomie médiane et, après extirpation de l'appendice, mis en place un grand Mikulicz pelvien, comme dans les annexites graves ou dans les hystérostomies par cancer.

Enfin le troisième était une femme de soixante-dix ans opérée le quatrième jour pour des accidents mal déterminés. Une laparotomie médiane m'a montré une péritonite diffuse due à une perforation de l'appendice, complètement décapité.

Le Mikulicz, ce grand sauveur de vies humaines, selon l'expression de Chalier, ne l'a pas sauvée, et il accomplit assez de miracles pour que nous ne puissions pas, cependant, lui demander de ressusciter les morts.

Sans ces trois morts inévitables, dans les conditions où elles sont survenues, les 29 malades auxquels j'ai mis un Mikulicz, précisément parce qu'ils présentaient les cas les plus graves, ne m'ont donné aucun échec et ne font que confirmer ce que je sais depuis longtemps et que beaucoup d'autres chirurgiens commencent à savoir.

Que conclure de tout ceci? Que je suis absolument d'accord avec Pierre Duval, que je félicite encore de sa belle communication, sur les points fondamentaux qu'il a développés. Rappel aux médecins de la nécessité d'un diagnostic précoce et d'une opération dans les vingt-quatre heures qui sauverait tous les malades !

Sauf cas exceptionnels, opération le plus tôt possible, nécessité du drainage dans les cas qu'il a rappelés, et que j'accepte entièrement.

Mais je me sépare absolument de lui dans la façon dont il faut procéder à ce drainage que nous jugeons tous les deux nécessaire. C'est là notre

seule divergence, mais elle est capitale et vaut la peine d'être encore une fois discutée!

Duval ne met pas de Mikulicz. Il a même donné à ses élèves, il nous le dit lui-même, *l'ordre* de ne pas s'en servir. C'est une lourde responsabilité.

Personnellement je ne me permettrai jamais de donner à des hommes que je considère comme capables d'opérer autre chose que des conseils. Mais donner l'ordre de ne jamais employer une méthode qu'il ne connaît pas, puisqu'il ne l'a jamais employée et dont beaucoup, qui la connaissent, disent du bien, me paraît terriblement grave. Il est seul juge de ce qu'il doit faire, et il le fait selon sa conscience. Mais il doit savoir que l'erreur est humaine et qu'il y a plus de courage et de hauteur d'esprit à s'efforcer de réparer une erreur qu'à y persévérer.

Car le drainage péritonéal par tubes est une erreur. Dans les abcès localisés, oui, un drain suffit parfaitement.

Mais dans le péritoine libre un drain ne draine pas. Même quand il a un large diamètre, des parois rigides et des orifices multiples, il ne draine pas, ou il draine mal, et plusieurs drains, qui drainent tous mal, ne valent pas beaucoup mieux qu'un seul.

Le drain s'obstrue vite, bouché par la fibrine de la sérosité péritonéale, les anses intestinales viennent s'appliquer sur les orifices latéraux et les oblitèrent. Le drainage par des tubes est, je le répète, insuffisant. Il faut laisser le ventre ouvert. Seuls les mèches ou le Mikulicz, par leur volume même, qui s'opposent au rapprochement des lèvres de la plaie, et aussi par leur capillarité, permettent un drainage efficace. Il est d'ailleurs tout indiqué de les accompagner d'un drain qu'on conduit au besoin dans le Douglas, drain, qui, s'il ne sert pas à grand'chose pour l'évacuation des liquides septiques, pourra être utile pour des lavages au moment du retrait des mèches.

Résumons-nous :

Sur ses 752 cas, Pierre Duval en a drainé 66 p. 100, c'est-à-dire 501. 251 ont été refermés sans drainage. Il en a perdu 3, soit 1,20 p. 100. C'est un chiffre magnifique.

Sur mes 115 cas, j'en ai perdu 2, soit 1,75 p. 100. C'est un chiffre comparable au sien et qui montre la supériorité de la fermeture sans drainage, dans les conditions où nous la préconisons tous les deux, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a ni abcès, ni lésions préappendiculaires, ni pus dans la cavité abdominale. C'est là un point qui me paraît définitivement acquis.

Sur les 501 malades drainés, Duval en a perdu 64, c'est-à-dire 12,71 p. 100.

Sur mes 44 malades drainés comme les siens, par de simples drains, j'en ai perdu 9, soit 20,44 p. 100.

Si j'en viens aux malades drainés par mèches ou Mikulicz et si, comme je crois en avoir le droit, je fais abstraction des 3 malades dont je vous ai rapporté l'histoire, dont 2 étaient des mourantes que rien ne pouvait guérir, et dont la troisième devrait plutôt rentrer dans la catégorie des malades drainés par tubes, puisqu'il n'y avait qu'un gros drain dans le

Douglas, où j'avais été chercher l'appendice, et que le Mikulicz s'arrêtait à la fosse iliaque; si je fais, dis-je, abstraction de ces trois malades, tous les autres, au nombre de 29, dont beaucoup très graves, tous les autres ont guéri.

Je suis donc absolument convaincu, pour ne pas dire certain, de la grande supériorité du Mikulicz sur les drains et je crois pouvoir dire très amicalement à mon collègue Pierre Duval que si, au lieu de donner dans son service l'ordre de ne jamais mettre de Mikulicz, il avait donné l'ordre inverse, ou tout simplement le conseil, il aurait sauvé la moitié au moins des malades qu'il a perdus. Je regrette qu'il se soit refusé à tenter cette expérience si simple.

Je viens encore et pour la dernière fois le lui demander de la façon la plus pressante et la plus sincère. Je veux espérer que sa loyauté ne s'y refusera pas. Et si, malgré tout, il s'y refuse, eh bien ! ce n'est pas moi qui en souffrirai !

Car maintenant, je ne suis plus seul, et je me félicite d'avoir mené, il y a quelques années, la dure bataille que vous connaissez. Je vois, je sais, ce qui se passe un peu partout dans le monde, et même à Paris. Je ne veux plus revenir sur cette question sur laquelle depuis quatre ans, dans cette enceinte je n'ai pas dit un seul mot, quelque tentation que j'aie pu en avoir. Il me suffisait de savoir que j'avais raison et que le nombre de ceux qui suivaient mes idées devenait de plus en plus grand. Récemment encore j'ai reçu un travail de mon ami le professeur G. Santoro, de Cosenza, qui s'est fait en Italie le champion convaincu du Mikulicz. Il a établi un referendum parmi les chirurgiens de son pays. Plus d'une centaine ont répondu parmi lesquels le plus grand nombre se louent beaucoup du Mikulicz et précisément, comme en France, les seuls qui le condamnent ou fassent des réserves sont ceux qui ne l'ont jamais employé.

Et pour terminer cette communication déjà trop longue, laissez-moi vous donner en exemple notre pauvre et cher collègue Lecène, dont je salue encore une fois la grande mémoire ! Aucun de vous n'a oublié qu'il y a quatre ans, il avait pris sur lui — au lieu et place de notre collègue Pierre Duval, qui ne m'a jamais répondu, et sans d'ailleurs discuter mes chiffres — de s'élever contre les arguments que j'avais donnés en faveur du Mikulicz.

Je lui avais longuement répondu, et il faut bien croire que mes raisons avaient fait quelque impression sur cet esprit large et pénétrant puisque, à la fin de juillet 1929, à l'heure même où il allait quitter, pour n'y plus revenir, cet hôpital Saint-Louis, où il avait fait de si belles choses, il n'y avait pas dans son service moins de 7 malades à la fois auxquelles il avait cru devoir mettre des Mikulicz ! Je n'aurais jamais pu désirer plus éclatant hommage rendu à la Vérité.

COMMUNICATION

Nouvelle observation d'occlusion intestinale par adhérence au moignon appendiculaire non enfoui. Les indications de l'enfouissement,

par M. J. **Fiolle** (de Marseille), correspondant national.

Je vous ai adressé, le 6 juin 1928, en collaboration avec mon ami Louis Hayem, une observation d'occlusion intestinale par adhérence du grêle au moignon appendiculaire non enfoui. Et peut-être vous rappelez-vous que M. de Martel a bien voulu, à cette occasion, nous argumenter et nous donner quelques précisions sur sa pratique personnelle : il n'enfouit plus quand il opère à froid, nous a-t-il répondu en substance, mais enfouit dans les interventions pour appendicite à chaud, ou mal refroidies : cela, a-t-il ajouté, pour ne pas risquer de mettre au compte de la méthode les accidents qui, de toute évidence, sont plus à craindre dans les mauvais cas. Et il était vrai que l'accident observé par nous était survenu après une opération en pleine crise.

L'observation que je vous apporte aujourd'hui concerne, au contraire, une ablation *à froid*.

Voici d'abord cette observation :

J'ai opéré, le 14 février dernier, une dame de trente-quatre ans, qui était soignée depuis plusieurs années pour des troubles abdominaux qui avaient fait incriminer successivement les annexes et l'appendice. Le repos, le régime, les pansements utérins, une saison à Salies-de-Béarn, tout cela était resté sans effet aucun.

L'examen montrait un utérus peu mobile, non augmenté de volume, des annexes très modérément tuméfiées, mais très sensibles, et une douleur vive et précise au point de Mac Burney. Aucune température.

L'opération fut très simple. A droite, je trouvai un hématosalpinx, et un ovaire volumineux, mais libre, tandis qu'à gauche les annexes adhéraient fortement à la paroi postérieure. J'enlevai le tout avec l'utérus (subtotale). Quant à l'appendice, il était coudé, long, non adhérent; la portion distale se renflait en massue à partir de la coudure; ligature au catgut de l'appendice et du méso. Pas d'enfouissement.

Tout va bien au début. Dès le deuxième jour l'opérée émet des gaz. Puis apparaissent des coliques violentes avec malaises et nausées. « Je sens quelque chose qui se tord dans mon ventre », dit la malade.

L'abdomen est cependant encore un peu ballonné, et je décide d'attendre.

Le soir du 19 février (cinquième jour), un vomissement bilieux m'inquiète vivement. L'abdomen n'est que modérément distendu, un peu plus cependant que la veille. On ne peut pas encore poser avec certitude le diagnostic d'occlusion.

Mais le 20, à ma visite du soir, l'aggravation est manifeste : le pouls dépasse 100, les douleurs sont plus vives, le ventre s'est météorisé, et la plaie s'est désunie

vers le haut. Je décide de réintervenir d'urgence avec l'assistance de mes amis MM. Jacob et Artaud qui précisément se trouvent à la clinique.

La plaie, dès qu'on a fait sauter les points, s'ouvre d'elle-même, et des anses grêles font irruption, anses énormes, à paroi amincie et semblant près de se rompre : cette constatation nous surprend quelque peu, car le ventre était ballonné, mais non au point de nous faire prévoir pareille distension intestinale. Cependant, j'aperçois, au-dessous des anses dilatées, une portion du grêle complètement aplati, à peine gros comme le pouce ; il n'y a donc pas d'erreur possible, c'est sur le grêle que porte l'occlusion.

La table étant inclinée, je vais explorer le petit bassin, pensant trouver l'obstacle sur la ligne de péritonisation : cette ligne est libre d'un bout à l'autre. C'est vers la droite, et plus haut, qu'est l'obstacle. En effet, l'anse la plus dilatée plonge de ce côté, vers le cæcum, auquel elle semble adhérer.

Très prudemment, très lentement, je cherche à décoller l'anse adhérente, et je vois — et mes assistants voient avec moi — que cette anse tient par ses deux extrémités non pas au cæcum, mais au moignon appendiculaire. Une fois qu'elle en est séparée, — ce que j'obtiens assez facilement et sans effraction de l'intestin, — on aperçoit trois placards blanchâtres, l'un sur l'extrémité du moignon appendiculaire, les deux autres sur les bouts de l'anse détachée ; ces placards représentent, de toute évidence, le point de coalescence des organes, et le siège de l'occlusion.

Le catgut qui avait servi à la ligature de l'appendice était très bien en place, et tenait solidement.

Pour éviter un nouveau contact, je dispose une barrière de gaze séparant le cæcum du grêle, et ferme rapidement la paroi avec des fils d'argent.

Les *suites opératoires* ont été fort simples et favorables, bien qu'un peu longues. Dès que l'opération a été terminée, j'ai fait une injection de *sérum salé hypertonique*, qui a été répétée plusieurs fois par la suite. Ces injections paraissent avoir eu un résultat merveilleux : non seulement nous n'avons pas observé de signe d'intoxication mais encore il n'y a pas eu, chez cette malade très affaiblie et apparemment sans résistance, le moindre phénomène banal de shock.

La cicatrisation a été longue et la malade est restée, après sa deuxième opération, près d'un mois à la clinique ; mais elle en est sortie en parfait état.

M. de Martel a fait observer, lors de ma première communication, que l'adhérence pouvait être due non pas au moignon appendiculaire, mais aux lésions de péritonite qui étaient en effet possibles dans l'observation critiquée.

Je ne pense pas que pareille interprétation demeure acceptable dans le cas actuel : l'adhérence était exactement sur le moignon et, une fois la libération obtenue, les points de coalescence restaient marqués par trois placards identiques, que j'ai montrés à MM. Jacob et Artaud. Tout cela a été constaté avec évidence, non pas seulement par moi-même, mais par ceux qui assistaient à l'opération.

Voilà donc une ablation à froid, sans enfouissement, où l'occlusion sur le moignon est indéniable.

Je me hâte d'ajouter que je ne prétends tirer de ce fait aucune conclusion absolue. D'abord, ce n'est qu'un fait isolé, et c'est peu de chose si l'on songe à la quantité d'appendices réséqués sans accident.

De plus, rien ne prouve que l'occlusion soit impossible (dans l'appendicectomie à froid) après enfouissement du moignon.

Enfin, les circonstances dans lesquelles j'ai observé mes trois occlusions par moignon d'appendice sont un peu particulières.

Je ne puis pas, en effet, ne pas être frappé de ce fait que, chez ces trois malades, l'appendice avait été enlevé par *laparotomie médiane*. Jamais je n'ai vu l'accident se produire après ablation par la voie ordinaire, latérale, et généralement peu large, du type Mac Burney, par exemple. Or, c'est là justement, à mon avis, toute la question.

L'ablation latérale de l'appendice ne mobilise ni ne traumatise l'ensemble de la masse intestinale. Et elle ne met pas le moignon en contact avec le grêle.

Que se passe-t-il, au contraire, quand on intervient par voie médiane, et surtout quand la résection de l'appendice est le dernier temps de manœuvres multiples, comportant ou un examen du petit bassin ou une ablation d'annexes, ou une hystérectomie ?

Il se passe d'abord ceci, que le cæcum est attiré en dedans, et que le moignon appendiculaire reste orienté, si on n'y prend point garde, vers la masse grêle.

De plus, les anses intestinales ont subi un traumatisme : la compression exigée par leur refoulement à l'aide de champs s'accompagne très probablement de troubles nerveux de la musculature. Mais surtout, c'est l'endothélium de leur revêtement séreux qui, à coup sûr, n'est pas épargné. Il suffit pour s'en convaincre de regarder les anses grêles à la fin d'une hystérectomie, au moment où l'on enlève les champs qui les refoulaient en haut : leur surface est dépolie, on y voit parfois le quadrillage de la pièce d'étoffe qui s'y est imprimé. Il n'est pas douteux qu'une telle *dépéritonisation*, certainement très passagère, et sans gravité en elle-même, ne crée des circonstances favorables à la production d'adhérences.

Et cela m'explique après coup que mes trois cas d'occlusion par moignon non enfoui correspondent exactement à trois laparotomies médianes, dont deux pour exploration simple, et une pour hystérectomie précédant l'ablation de l'appendice.

J'en tire une règle personnelle de conduite : dans les appendicectomies latérales, où la masse grêle reste complètement inaperçue, je continue comme par le passé à ne pas enfouir, que l'appendicite soit opérée à chaud ou à froid.

Par contre, j'enfouis quand une partie plus ou moins grande du grêle a été brassée, ou refoulée, ou manipulée pour une raison quelconque.

Je suis fort loin, on le voit, d'avoir du parti-pris, et de plaider contre la méthode de non-enfouissement, qui est une simplification de technique dont j'apprécie beaucoup la commodité. J'ai cherché seulement, en exposant un fait précis et soigneusement observé, à montrer que cette méthode peut, comme toutes les méthodes, avoir des contre-indications.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 22 avril 1931

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Un travail de MM. Langeron et Desbonnets (de Lille), intitulé : *Côte cervicale avec troubles vasculaires graves et gangrène de la main. Ablation de la côte. Résection de l'artère sous-clavière oblitérée.*

M. Ombrédanne, rapporteur.

RAPPORTS

Trois cas d'occlusion intestinale rare (volvulus du cæcum et hernie étranglée de l'hiatus de Winslow),

par M. **Aigrot** (de Lons-le-Saunier).

Rapport de M. ALGLAVE.

M. Aigrot, chirurgien à Lons-le-Saunier, nous a adressé deux observations d'occlusion intestinale par volvulus du cæcum et une observation d'occlusion par étranglement dans l'hiatus de Winslow.

Mon rapport sur son travail se trouve être un peu tardif, je le prie de m'excuser.

Nous envisagerons d'abord les 2 cas de volvulus du cæcum :

Dans l'un, il s'agissait d'un malade âgé de quarante-trois ans chez qui le début des accidents a consisté en une douleur brusque dans la fosse iliaque droite, douleur bientôt suivie de vomissements avec absence d'émission de gaz par l'anus.

Après vingt-quatre heures il y a de la *défense musculaire pariétale*, une température à 38°5 et un pouls à 140 qui font penser à une *appendicite perforante*.

L'intervention est pratiquée le 23 juin 1926 sous anesthésie générale à l'éther, vingt-quatre heures après le début des douleurs abdominales.

La contracture de la paroi abdominale constatée avant l'opération cède sous l'anesthésie et il devient possible de sentir, à droite de l'ombilic, une masse du volume d'une tête de fœtus à terme.

Une incision médiane de laparotomie laisse échapper un liquide roussâtre et sale et on peut voir une masse noirâtre sur laquelle se dessinent des plaques verdâtres de sphacèle intestinal.

A ce moment une partie du liquide épanché dans le péritoine est aspirée et on peut constater que la masse noirâtre aperçue à l'ouverture du péritoine est formée par le cæcum et le côlon ascendant soutenus par un méso très long et tordu.

Il y a là un segment intestinal en volvulus. On l'extériorise, on le résèque et on fait une anastomose latéro-latérale entre l'iléon terminal et le côlon transverse pour terminer par un drainage établi par des mèches.

Quarante-huit heures après l'opération le malade a rendu des gaz par l'anus et la guérison paraît en bonne voie.

Les mèches de drainage sont enlevées après huit jours et, quatre semaines après l'opération, il persiste seulement un peu de fréquence des selles. Elle ne tardera pas à disparaître.

Dans la deuxième observation de M. Aigrot le malade est âgé de vingt-trois ans et depuis trois jours il a de violentes douleurs abdominales, avec arrêt des matières et des gaz et un péristaltisme intestinal anormal.

La température est de 38°1, le pouls à 140 et par la palpation du ventre on sent à droite une masse volumineuse qui fait penser à un obstacle siégeant sur le cæcum et le côlon ascendant.

M. Aigrot intervient sous anesthésie générale le 8 août 1926. Il fait une laparotomie médiane et il voit que la masse, qu'il avait perçue par le palper, est constituée par le cæcum et le côlon ascendant. Dans son ensemble, elle a la forme d'une bouteille, dont le goulot est tourné vers la droite et présente comme un « *pas de vis* » qui traduit la torsion d'une anse intestinale suivant *son axe*.

Aussi la détorsion s'opère-t-elle en faisant tourner la bouteille en sens inverse du pas de vis.

Quand elle est achevée, l'état anatomique de l'anse intestinale permettant de la conserver, M. Aigrot fixe le cæcum à la paroi de la fosse iliaque, et, quand la

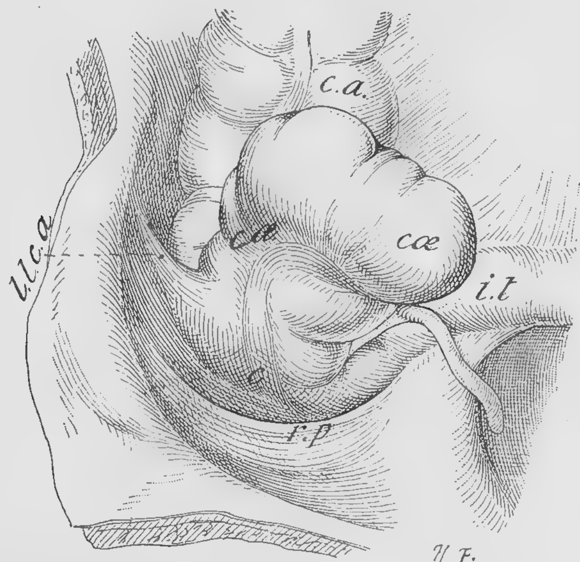


Fig. 1. — Segment iléo-cæcal en situation iliaque avec « cæcum erectum » chez un sujet adulte.

i. t., iléon terminal; *cæ.*, « cæcum erectum » perpendiculaire à la paroi et formant avec le côlon ascendant *c. a.* un angle ou coudure, qui, par glissement dans la fosse iliaque, a provoqué la formation du repli péritonéal *r. p.*; *l. l. c. a.*, frein puissant latéro-colique ascendant.

cæcopexie est faite, *il fistulise* le cæcum dans le flanc droit, après avoir fermé l'incision de la laparotomie médiane.

Quarante-huit heures après l'intervention, le malade a une selle, et, dès ce moment-là, les fonctions intestinales se trouvent rétablies.

Au douzième jour, l'orifice de fistulisation du cæcum est fermé par une suture en bourse et bientôt la guérison est complète.

Ainsi retracées, les observations de M. Aigrot rappellent notre attention sur le volvulus du cæcum, forme d'occlusion intestinale à laquelle sa rareté relative, sa physionomie et le traitement qu'elle réclame donnent un réel intérêt.

Encore faut-il s'entendre sur le terme « volvulus du cæcum », lequel comprend le mot *volvulus* et le mot *cæcum*.

En thèse générale, le mot volvulus est appliqué à un segment d'intestin qui a subi une torsion soit par rapport à l'axe du mésentère qui le soutient, soit par rapport à son axe propre.

Dans la première observation de M. Aigrot la torsion s'est faite par



Fig. 2. — Segment iléo-cæcal en situation iliaque avec « cæcum erectum » rencontré sur un sujet masculin âgé de trois ans.

l. l. c. a., puissant ligament latéro-colique ascendant qui maintient le cæcum dans sa position.

rapport à l'axe mésentérique, tandis que dans la seconde elle s'est faite suivant l'axe même du côlon.

Qu'elle se soit effectuée par rapport à l'un ou l'autre de ces axes, la torsion se fait suivant le sens même des aiguilles d'une montre ou en sens inverse.

Et il doit être convenu que s'il n'y a pas torsion manifeste dans un sens ou dans l'autre, il n'y a pas volvulus à proprement parler.

C'est en vertu de cette notion qu'on doit se refuser à appeler volvulus certains états de « coudures du cæcum » que Faltin, dans un travail cité par Guibé (mémoire de la *Revue de Chirurgie*, 1907, t. I, p. 364) serait tenté de considérer comme le premier temps d'une torsion plus complète.

Sur ce point, je partage l'opinion émise par notre collègue Lenormant

dans son rapport fait à notre Société le 20 février 1929 sur des observations de Wilmoth et de Hartglass.

Voici, par exemple, deux types de coudures que j'ai rencontrées au cours de mes recherches d'autrefois sur l'anatomie du segment iléo-colique de l'intestin (recherches publiées en mémoires à la *Société anatomique*, 1907, p. 124 et 1910, p. 266) qui ne sauraient être considérées comme le premier stade d'un volvulus.

Dans l'une que montre la figure 1, on voit le cæcum en *antéflexion à*

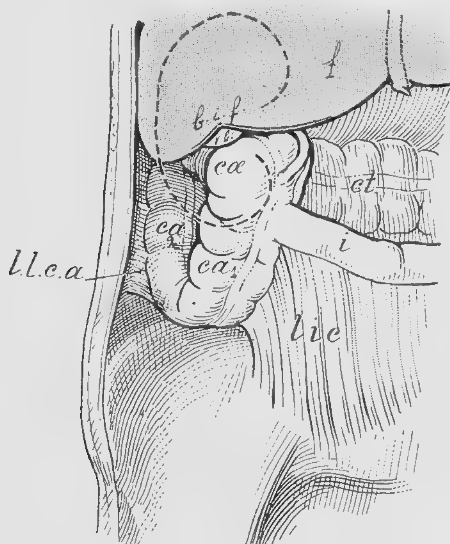


Fig. 3. — Segment iléo-cæcal en situation haute avec cæcum « en antéflexion » par rapport au côlon ascendant. Disposition rencontrée sur un sujet féminin.

f., foie; *b. i. f.*, bord inférieur du foie; *v. b.*, vésicule biliaire; *cæ.*, cæcum; *c.* a_1, origine du côlon ascendant coudé à angle aigu sur la portion supérieure *c.* a_2.; *c. t.*, côlon transverse; *i.*, iléon terminal; *l. i. c.*, ligament iléo-colique; *l. l. c. a.*, puissant frein latéro-colique ascendant.

angle droit par rapport au côlon ascendant. C'est une disposition que j'ai qualifiée de *cæcum erectum.* Elle peut se rencontrer chez le jeune enfant (voy. fig. 2) comme chez l'adulte. A un stade plus accentué, celui de la figure 3, l'antéflexion est complète.

Inversement, la flexion peut se faire en arrière et on a un *cæcum rétro fléchi* (fig. 4).

Pour favorables qu'elles puissent être à une torsion accidentelle, ces dispositions n'en sont nullement l'effet. Elles sont seulement la conséquence d'une longueur exceptionnelle du côlon et d'un mode d'accolement primitif un peu anormal de cet intestin, *avec des soutiens ligamenteux inaccoutumés.*

Ceci dit, si on se souvient que le cæcum, tel que le décrivent les anatomistes modernes, est représenté par la seule poche intestinale qui est située

au-dessous de l'abouchement de l'iléon dans le côlon, on est obligé d'admettre qu'au sens rigoureux du terme il n'y aura « volvulus du cæcum » que quand cette poche, libre de ses mouvements dans le péritoine, se présentera tordue sur elle-même par rapport à son axe propre, puisqu'elle ne saurait l'être par rapport à un axe mésentérique qui lui fait défaut.

Ce volvulus *vrai* du cæcum aurait été rencontré comme l'a été le volvulus de l'appendice cæcal, mais il doit être très rare.

S'il en est ainsi du volvulus vrai du cæcum, les volvulus, dont M. Aigrot nous apporte des exemples, seraient mieux nommés l'un : volvulus *iléo-colique* et l'autre volvulus *cæco-colique* puisque, *suivant le mode de torsion*, il va intéresser, comme dans l'observation I de M. Aigrot, une

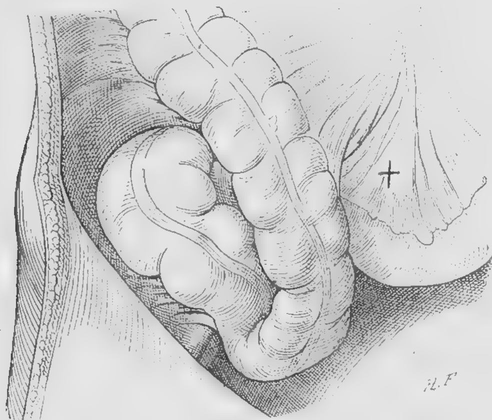


Fig. 4. — Cæcum en rétroflexion par rapport au côlon ascendant. Disposition rencontrée sur un sujet féminin âgé de vingt-sept ans.

anse intestinale qui comprend un segment de l'iléon terminal et un segment du gros côlon auquel sont rattachés le cæcum et son appendice ou, seulement, comme dans l'observation II de M. Aigrot, le cæcum et son appendice et une portion du côlon ascendant.

Cette distinction en volvulus « iléo-colique » et volvulus « cæco-colique » aurait d'autant plus de raison d'être, qu'avec le premier une anse grêle plus ou moins étendue se trouve tordue en même temps qu'une anse colique, tandis qu'avec le second une anse colique seule est intéressée.

On verra un exemple de volvulus que j'ai opéré autrefois.

J'y ai trouvé *la moitié de l'intestin grêle* en état de torsion sur l'axe mésentérique iléo-colique, en même temps que le cæcum et l'origine du côlon.

Eh bien, ce n'était à proprement parler ni un volvulus du grêle, ni un volvulus du cæcum, c'était en réalité un volvulus iléo-colique.

Pour me résumer, je dirai que le volvulus qui mérite véritablement le nom de volvulus du cæcum, c'est-à-dire le *volvulus vrai* de cet organe, doit être considéré comme une curiosité anatomique très rare et qu'à mon avis

quand le volvulus s'opère par torsion autour de l'axe mésentérique, il doit être appelé *volvulus iléo-colique*, tandis que quand il s'opère par torsion autour de l'axe même du côlon il doit être dit *cæco-colique*.

Ce sont là deux états anatomiques bien distincts et il n'est pas douteux que le premier apparaît, au point de vue de ses conséquences immédiates, comme plus sérieux que le second.

M. Aigrot ne nous le fait pas remarquer, mais, dans son premier cas, il a affaire à un volvulus « iléo-colique » et on voit qu'il est forcé d'intervenir vingt-quatre heures après le début des douleurs abdominales parce que la situation devient très alarmante avec une température à 38°5 et un pouls à 140 et il est obligé de faire une résection intestinale.

Tandis que dans le deuxième cas, où le cæcum et le côlon ascendant sont seuls intéressés, c'est-à-dire où il y a *volvulus cæco-colique* avec la forme d'une bouteille dont le goulot aurait tourné sur lui-même, il n'intervient qu'après trois jours et il peut se borner à une simple détorsion.

Ces réflexions qui m'ont paru rationnelles, parce que basées sur l'anatomie, étant faites, nous garderons, pour les considérations qui vont suivre, le terme volvulus du cæcum tel qu'il a été consacré jusqu'à ce jour par l'usage et pour faire remarquer que, même dans son acception la plus large, il reste un accident rare, au moins en France. Il se verrait davantage chez les peuples des provinces baltiques, apparemment pour des causes d'ordre anatomique et alimentaire.

C'est ce qui résulte des données qui nous sont fournies en particulier par Cavaillon et Delvoye dans leur travail de la *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale* (1906), par Guibé dans son important mémoire de la *Revue de Chirurgie* de 1907, par Lenormant dans sa communication au Congrès français de Chirurgie de 1910, et aussi dans son rapport à notre Société daté du 20 février 1929.

Travaux principaux français, après lesquels j'en citerai un paru tout récemment dans les *Annales des maladies du tube digestif*, et qui est de MM. Gatellier, Moutier et Porcher, élèves du professeur Pierre Duval.

En ce qui concerne notre pays, nous ferons observer qu'en 1929, en apportant ici des observations de Wilmoth et de Hartglass, Lenormant estimait à 20 ou 25 seulement les cas relatés en France.

Il est cependant probable qu'un bon nombre d'observations recueillies dans nos centres de chirurgie n'ont pas été publiées.

Quoi qu'il en soit de sa rareté relative, le volvulus du cæcum paraît être *préparé* par des conditions d'ordre mécanique et *provoqué* par d'autres, d'ordre physiologique.

Pour les conditions mécaniques, il en est d'ordre *extrinsèque* et d'autres *intrinsèque*. Parmi les premières il en est deux qui semblent essentielles, à savoir : *la grande mobilité* de l'iléon terminal et de l'origine du côlon et les *points fixes* ou *points d'appui* que les organes peuvent trouver dans leur voisinage pour s'enrouler autour d'eux.

La grande mobilité résulte du défaut d'accolement de ces deux segments d'intestin à la paroi abdominale postérieure à laquelle ils se trouvent seulement attachés par des mésos d'assez grande longueur.

Les recherches que j'ai faites sur le segment iléo-cæcal et que j'ai rappelées plus haut m'ont permis de constater des dispositions comme celles des figures 5 et 6 évidemment favorables aux volvulus.

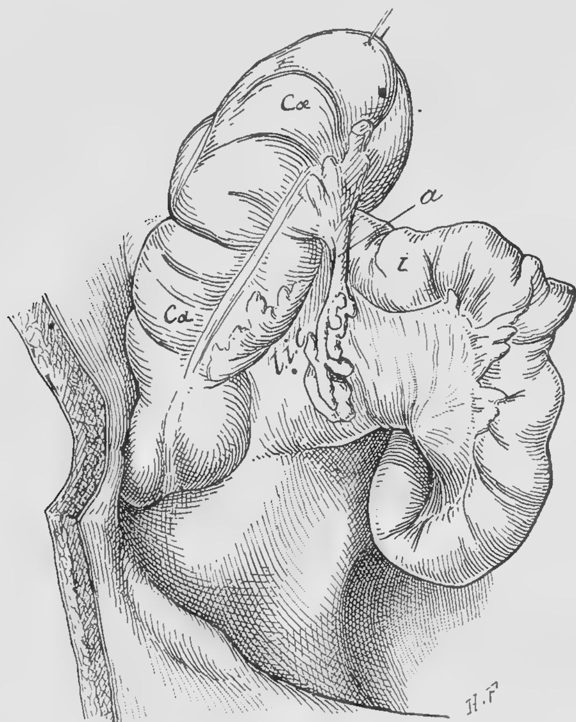


Fig. 5. — Segment iléo-cæcal en situation iliaque. Disposition péritonéale atypique, de grande mobilité (7 fois sur 100 environ), favorable à la production d'un volvulus iléo-colique.

Il n'y a pas de ligaments accessoires, ni d'adhérence naturelle du cæcum et de l'iléon terminal à la paroi abdominale postérieure.

Celle de la figure 5 que j'ai rencontrée chez 7 p. 100 environ des sujets est particulièrement favorable au *volvulus iléo-colique.*

Celle de la figure 6 qui paraît favorable au *volvulus cæco-colique* m'a paru exister 1 fois sur 10 environ.

Les plus longs mésos sont évidemment ceux qui correspondent à l'anse ombilicale primitive, restée libre d'accolement dans toute son étendue, comme le fait s'est produit dans les observations apportées ici l'année dernière par MM. Moulonguet et Doléris et Merle d'Aubigné et rapportées par Ombrédanne.

Dans les observations que M. Aigrot nous a envoyées, il ne nous donne pas d'indications précises sur la longueur des segments d'iléon et de côlon qui étaient intéressés, ni sur la disposition de leurs mésos ou de leurs soutiens ligamenteux, sans doute parce que son attention a été fixée sur le volvulus lui-même.

Quant aux points fixes ou *points d'appui* nécessaires à l'enroulement de

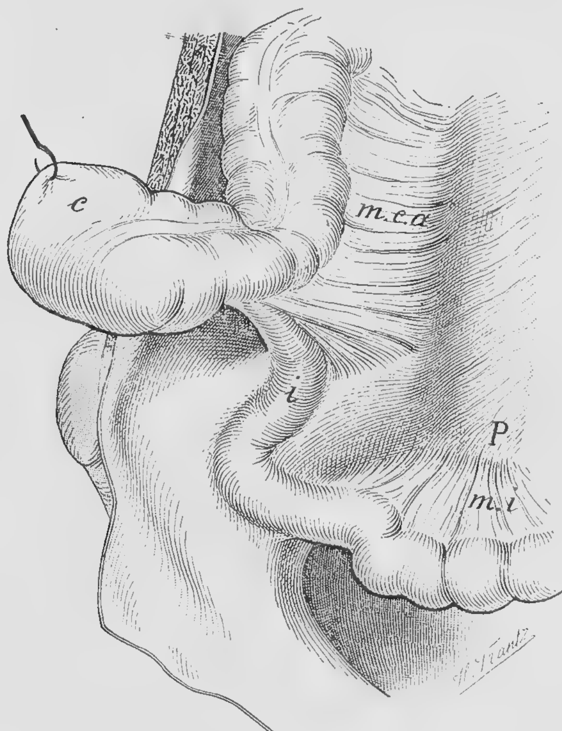


Fig. 6. — Segment iléo-cæcal en situation iliaque. Disposition péritonéale atypique favorable à la production d'un volvulus cæco-colique.

L'iléon terminal est fixé, mais le cæcum est très mobile (11 p. 100 des cas environ).

l'intestin en volvulus, ils sont de deux ordres : *les uns sont faits des éléments de l'anatomie normale*, les autres sont *pathologiques ou accidentels.*

Parmi les premiers, la racine d'insertion du mésentère constitue un point fixe constant des volvulus qui s'établissent par rapport à l'axe mésentérique. Les formations ligamenteuses qui attachent de long ou de court les faces ou les flancs de l'origine du côlon à la paroi abdominale latérale ou postérieure peuvent aussi servir de points fixes qui facilitent l'enroulement dans certains cas. Dans la figure 6 c'est le point d'attache du côlon ascendant à la paroi postérieure qui devient le point fixe pour

un volvulus cæco-colique, cependant que le point fixe constitué par la soudure pariétale de l'iléon terminal est une condition favorisante.

Mais le point fixe peut être pathologique ou accidentel et se trouver formé par une bride inflammatoire, une adhérence épiploïque, un tractus congénital, vestige d'un diverticule de Meckel, par une hernie qui intéresse un segment d'intestin voisin de celui qui se met en volvulus, quelquefois même une tumeur adjacente, comme on l'a cru dans certains cas.

Ce point fixe accidentel offrait d'ailleurs des rapports variables avec

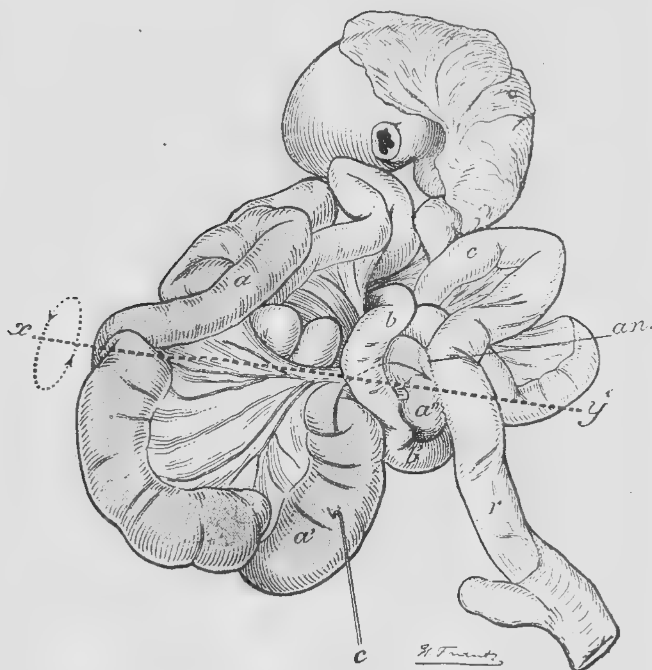


Fig. 7. — Volvulus iléo-colique qui s'est constitué par rapport à une anastomose iléo-sigmoïdienne expérimentale chez un chien.

l'intestin dont il gêne les mouvements péristaltiques normaux, ou dans lequel il entrave plus ou moins la circulation des matériaux alimentaires.

En ce qui concerne le rôle que les brides fibreuses anormales, pathologiques ou accidentelles, peuvent jouer dans la pathogénie des volvulus, nous rappellerons que l'attention de notre Société a été appelée sur elles, dans le passé par Delbet, par Routier, par Mignon et naguère par Lenormant, par Grégoire.

Elles existaient, près de l'angle colique droit, dans 3 cas de volvulus du cæcum, dont notre collègue Lenormant nous a parlé à cette tribune le 20 février 1929.

Récemment, Grégoire insistait également ici sur l'importance qu'il

accorde, dans la pathogénie des volvulus, à ces brides anormales de voisinage.

Dans les observations de M. Aigrot il n'est pas fait mention de ces brides, comme si, dans sa première observation, le volvulus s'était établi seulement par rapport au seul point de l'insertion de l'axe mésentérique iléo-colique, tandis que dans la seconde il se serait établi par rapport à l'insertion pariétale postérieure de l'angle hépatique du côlon.

Pour ma part, si je me reporte à l'observation de la figure 12, où le volvulus intéressait la deuxième moitié du grêle et l'origine du côlon, j'ai vu très nettement et noté que l'enroulement s'était ordonné par rapport à deux points fixes : *l'un normal*, constitué par l'insertion au voisinage du promontoire de l'axe mésentérique qui avait servi de pivot à la rotation; *l'autre accidentel*, constitué par la masse que formait la première moitié du grêle couverte d'adhérences et fixée à la paroi abdominale postérieure dans son ensemble, particularités que montre bien la figure.

J'ai observé les faits d'autant mieux que mon opéré avait succombé du fait de son volvulus, détordu seulement trois jours après le début, et que j'ai pu le reproduire en faisant l'autopsie.

Dans le même ordre d'idées, voici un fait expérimental où un point fixe accidentel se trouve réalisé *par une anastomose* établie entre l'iléon terminal et l'S iliaque, une ligature étant posée sur l'iléon en aval de l'anastomose (fig. 7).

Je l'ai observé au cours de mes recherches *sur les conséquences anatomiques et physiologiques qui peuvent résulter de l'exclusion ou de la résection du gros intestin chez les animaux carnivores et omnivores* (*Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, février 1907).

Un volvulus iléo-colique s'est ici produit par rapport à un point fixe normal qui est l'insertion de l'axe mésentérique tenant lieu de pivot et par rapport au point fixe accidentel que créait l'anastomose (voir fig. 7).

Résumant sur ce point l'opinion que je me suis faite sur le rôle qui appartient *aux points d'appui pathologiques ou accidentels* dans la pathogénie des volvulus, je dirai qu'ils ne m'apparaissent pas comme indispensables à leur production, mais qu'assurément il les favorisent.

Quant aux conditions mécaniques d'ordre intrinsèque elles relèveraient, pour certains, de la configuration intérieure du segment iléo-cæcal et en particulier de la valvule iléo-cæcale.

D'après les expériences que Podlaha a faites dans ces dernières années, sur des animaux, dans le laboratoire du professeur Roger, *la suffisance de la valvule iléo-cæcale associée au rétrécissement du côlon ascendant* serait une condition favorable à la production du volvulus du cæcum. D'après cet auteur, la distension du cæcum tendrait à le faire tourner quand la valvule iléo-cæcale est suffisante.

J'ai moi-même étudié dans le passé la valvule iléo-cæcale sur le cadavre humain très frais et publié dans les *Bulletins de la Société anatomique de Paris* de mars 1909 mes *Recherches sur l'anatomie et la physiologie de la valvule iléo-cæcale et leurs applications chirurgicales.*

Je ne saurais insister plus qu'il ne convient sur ces recherches, mais je ne puis les passer sous silence dans la question qui nous intéresse.

Je prenais le cadavre dans le plus court délai possible et je laissais les organes *in situ*.

Les figures 8 et 9 montrent que c'est par *le jeu des lèvres et des éperons* qui la constituent et sous l'influence de la distension *des poches* sus- et sous-valvulaires que la valvule iléo-cæcale se ferme.

Ce jeu est favorisé par l'incidence plus ou moins oblique de l'iléon sur

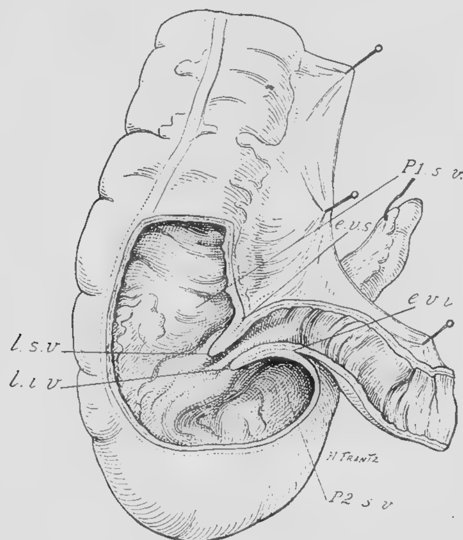


Fig. 8. — Disposition de l'iléon terminal des éperons et des lèvres de la valvule iléo-cæcale.

e. v. s., éperon valvulaire ou iléo-cæcal supérieur; *e. v. i.*, éperon valvulaire ou iléo-cæcal inférieur; *l. s. v.*, lèvre supérieure de la valvule plus développée que *l. i. r.*, lèvre inférieure de la valvule; P_1 *s. v.*, poche sus-valvulaire; P_2 *s. v.*, poche sous-valvulaire.

le cæcum et par le mode d'enroulement de la pointe du cæcum par rapport à l'extrémité terminale de l'iléon.

Or, sur 100 cadavres frais et sur lesquels on distend le cæcum *avec de l'eau*, on voit que la suffisance à la fermeture existe dans 45 p. 100 des cas. Si on le distend *avec de l'air*, la suffisance existe dans 72 p. 100 des cas. L'air passe donc moins facilement que l'eau du cæcum vers l'iléon.

D'autre part, quand il y a « suffisance à la fermeture », la règle est que plus la distension cæcale augmente par l'air ou par l'eau, plus la fermeture semble devenir hermétique *jusqu'à rupture du cæcum*.

La rupture n'est cependant que partielle et ne porte habituellement que sur la bandelette musculaire antérieure. Ordinairement, quand cette bandelette est rompue, l'enroulement du cæcum en crochet *tend à s'effacer*,

l'insuffisance valvulaire apparaît et le liquide ou le gaz peut refluer du cæcum vers l'iléon.

Dans ces épreuves, où le côlon était ligaturé au voisinage de l'angle hépatique, je n'ai pas vu le cæcum se tordre en volvulus par la distension. Il est vrai que ma distension s'opérait dans le cæcum seul au lieu d'être établie à la fois par le côlon et l'iléon comme l'a fait Podlaha.

Si les causes mécaniques, d'ordre anatomique ou pathologique, extrinsèques ou intrinsèques, que nous venons de passer en revue, sont suscep-

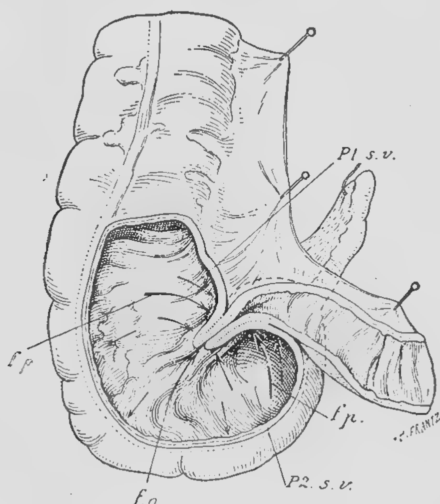


Fig. 9. — Mécanisme de fermeture automatique de la valvule iléo-cæcale, sous l'influence de la distension des poches sus et sous-valvulaires P_1 s. v. et P_2 s. v.

Les flèches indiquent le sens d'action sur les lèvres et les éperons valvulaires des pressions gazeuses ou liquides qui se font sentir dans le cæcum. A mesure que la distension augmente, l'application l'une sur l'autre des lèvres valvulaires et aussi des éperons devient de plus en plus intime et étendue, pendant que la pointe du cæcum tend à repousser l'une vers l'autre les faces opposées de l'iléon terminal.

f. p., forces qui agissent sur la paroi valvulaire des poches et tendent à rapprocher les lèvres et les éperons pour la suffisance; — *f. o.*, force qui agit dans la direction de l'orifice iléo-cæcal et tend à écarter les lèvres pour l'insuffisance.

tibles de préparer le volvulus, ce sont des *conditions d'ordre physiologique* qui vont le provoquer.

Ces causes occasionnelles agissent sans doute par l'effet *d'un péristaltisme intestinal exagéré* s'opérant dans le sens normal ou en sens inverse et probablement avec distension brusque, liquide ou gazeuse, du cæcum.

Il est intéressant de chercher à saisir ces causes.

Dans les observations qu'il nous a envoyées, M. Aigrot ne nous donne pas de renseignements à leur sujet, mais, quand on consulte les faits aujourd'hui recueillis, on s'aperçoit que pour l'étude *des causes occasion-*

nelles il y a lieu de distinguer les volvulus qui ont des *signes prémonitoires* de ceux qui apparaissent *soudainement*.

Les premiers, d'ailleurs de beaucoup les moins fréquents, s'annoncent à distance par des coliques plus ou moins vives et répétées, localisées autour de l'ombilic ou au niveau du cæcum, douleurs qui peuvent revêtir l'aspect de crises accompagnées d'état nauséeux et qui disparaissent souvent après

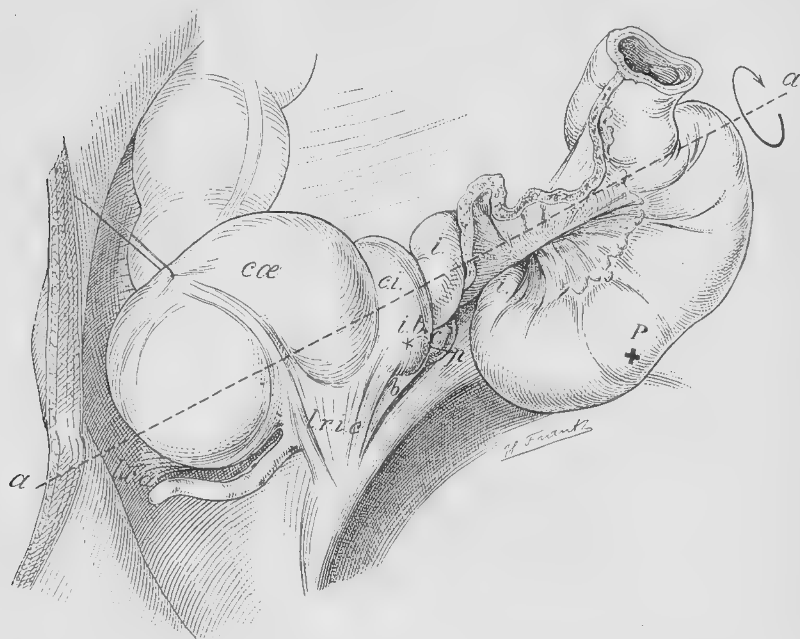


Fig. 10. — Aspect que présentait à l'ouverture du ventre le volvulus iléal invaginé dans le cæcum.

cæ, cæcum fixé à la fosse iliaque par la face postérieure de sa base et de son corps, libre seulement par une très petite portion de son fond; *c. i.*, collier de l'invagination; *i. i.*, portion de l'iléon sus-jacente au collier de l'invagination et qui est en volvulus sur l'axe mésentérique *a. a.*; *l. c. a.*, frein latéro-colique ascendant, très court et très résistant; *l. r. i. c.*, ligament rétro-iléocolique, court et puissant; *b*, bandelette interne du ligament rétro-iléo-colique, elle étrangle le collier de l'invagination au niveau du point *p*, et se fixe solidement en *i. b.*, arrêtant la terminaison de l'iléon dans son mouvement d'invagination vers le cæcum; *P*, marque la situation du promontoire.

un temps variable en même temps qu'il y a émission de gaz et de matières. Ce sont sans doute des états de stase cæcale favorisée par les dispositions anatomiques comme celles des figures reproduites plus haut et avec lesquels un certain degré de torsion du cæcum peut se produire de temps en temps. Par l'effet de ces dispositions, aptes à la torsion, on conçoit qu'une surcharge alimentaire intempestive, une constipation plus accentuée que d'habitude, une grossesse en évolution, aient pu être invoquées comme capables de donner le « coup de pouce », si on peut dire, à un volvulus en préparation et qu'annonçaient les symptômes dont nous venons de parler.

Quant aux volvulus du cæcum à *début soudain*, ils sont de beaucoup les plus fréquents puisqu'ils se verraient dans la proportion de 7 à 1 par rapport aux précédents, suivant les chiffres indiqués par Guibé dans son mémoire.

Ils apparaissent comme la conséquence de causes occasionnelles capables d'agir avec violence.

Parmi elles, il convient de citer :

a) *L'effort puissant et brusque* qui peut impliquer un état de con-

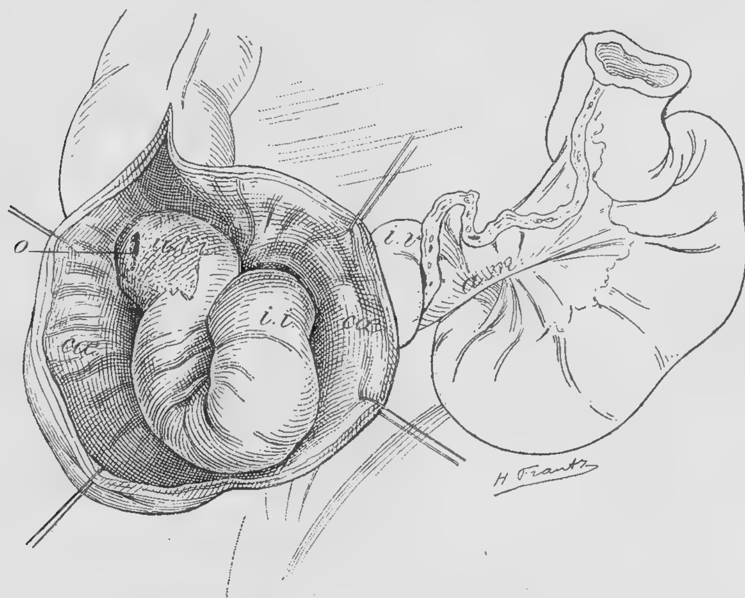


Fig. 11. — Terminaison en volvulus du grêle invaginé dans le cæcum et tordue en spire.

cæ., cæcum ouvert pour montrer *i. i.*, la portion d'iléon invaginée; *u. t. i.*, ulcération large de la tête de l'invagination; *o.*, orifice de la tête de l'invagination; *i. v.*, portion de l'iléon en volvulus; *a. m.*, axe mésentérique autour duquel s'est opéré le volvulus.

tracture immédiat de la paroi abdominale avec un péristaltisme intestinal souvent intense et que peut traduire l'émission soudaine et bruyante de gaz par l anus.

C'est ainsi qu'on aurait observé le volvulus du cæcum à l'occasion d'un effort pour soulever un fardeau, pour rattraper une balle de tennis, à l'occasion d'une chute, des efforts de l'accouchement et même de la défécation.

b) *Le coup de froid extérieur* sur l'abdomen est capable des mêmes effets sur la paroi et surtout sur l'intestin où il peut traduire son effet par des coliques parfois très vives avec émission de gaz et de matières liquides.

On sait les contractions vives qu'on peut développer expérimentalement sur l'intestin mis à jour d'un animal, en laissant tomber à la surface quelques gouttes d'eau très froide.

Voici une observation qui paraît témoigner de l'importance du « coup de froid » sur le ventre (voy. fig. 10 et 11).

Il s'agit d'un *volvulus de la terminaison de l'iléon invaginé dans le cæcum.*

J'ai recueilli ce fait au cours de l'hiver 1907, sur un homme robuste âgé de quarante ans, jouissant d'une parfaite santé, n'ayant aucun passé intestinal d'aucune sorte et qui était arrivé mourant à l'hôpital au troisième jour d'accidents survenus, disait-il, du fait d'un « coup de froid » ressenti sur le siège de la voiture qu'il conduisait par une très froide matinée.

La force qui produisit l'accident traduisit ici sa violence par les caractères mêmes de la lésion qui fut dessinée, d'après nature, après la mort.

On voit sur ces figures 10 et 11 qu'il y a ici un volvulus de la terminaison de l'iléon, que ce volvulus s'est établi suivant l'axe même de l'intestin, mais que le mouvement de torsion de l'iléon n'ayant pu entraîner avec lui le cæcum *retenu par un puissant ligament inséré sur son fond*, a invaginé dans ce réservoir l'iléon enroulé en spire.

c) Mais ce sont surtout les effets directs, sur l'intestin, des purgatifs drastiques, des vermifuges ou des médications irritantes et enfin *du « coup de froid intérieur »*, par l'ingestion brusque et abondante de boisson glacée, par exemple, pour apaiser une soif rendue ardente par le mouvement, sous une chaleur extérieure accablante.

Le malade de la figure 12 était un portefaix qui, par une matinée d'été, avait absorbé avec précipitation, alors qu'il avait très chaud, une grande quantité de liquide froid pour se rafraîchir. Presque aussitôt après, il avait ressenti dans le ventre, autour de l'ombilic, de vives douleurs qui annonçaient le volvulus.

D'ailleurs, les volvulus intestinaux qui ne sont pas particuliers à l'homme et qui se voient aussi chez les animaux s'observeraient de temps en temps chez le cheval, et je crois savoir qu'il est recommandé aux cavaliers, pour éviter à leurs chevaux des accidents de cet ordre, de ne les laisser boire que par petite quantité à la fois, quand ils viennent d'avoir très chaud par l'effet d'une course ou d'un effort prolongés.

De l'ensemble des notions ainsi recueillies sur la pathogénie des volvulus du cæcum, on peut retirer certaines déductions sur la thérapeutique préventive ou curative qui leur convient.

En ce qui concerne *les volvulus à début insidieux, avec signes prémonitoires*, des précautions sont à conseiller aux malades qui se plaignent de coliques à répétition dans le flanc droit et souvent sous forme de crises, où la douleur s'accompagne d'un certain ballonnement cæcal avec état nauséeux.

Ces crises, qui prennent souvent fin par une émission de gaz ou de matières, sont favorisées par *un cæcum mobile* qui peut se présenter sous l'une ou l'autre des formes que nous avons vues plus haut.

Elles peuvent d'ailleurs induire en erreur et souvent elles ont évoqué l'idée de crises appendiculaires. Mais il arrive qu'on les observe chez des malades qui ont été opérés d'appendicite, et qu'on est conduit à penser à une gêne intestinale entretenue par des adhérences post-opératoires.

C'est alors et de toutes façons l'intervention qui permet de faire la lumière, et celle-ci incite le chirurgien à pratiquer une *cæcopexie* avec ou sans *cæcoplicature*, pour remédier au syndrome douloureux dont le malade se plaint et pour lequel il réclame un soulagement à un moment donné.

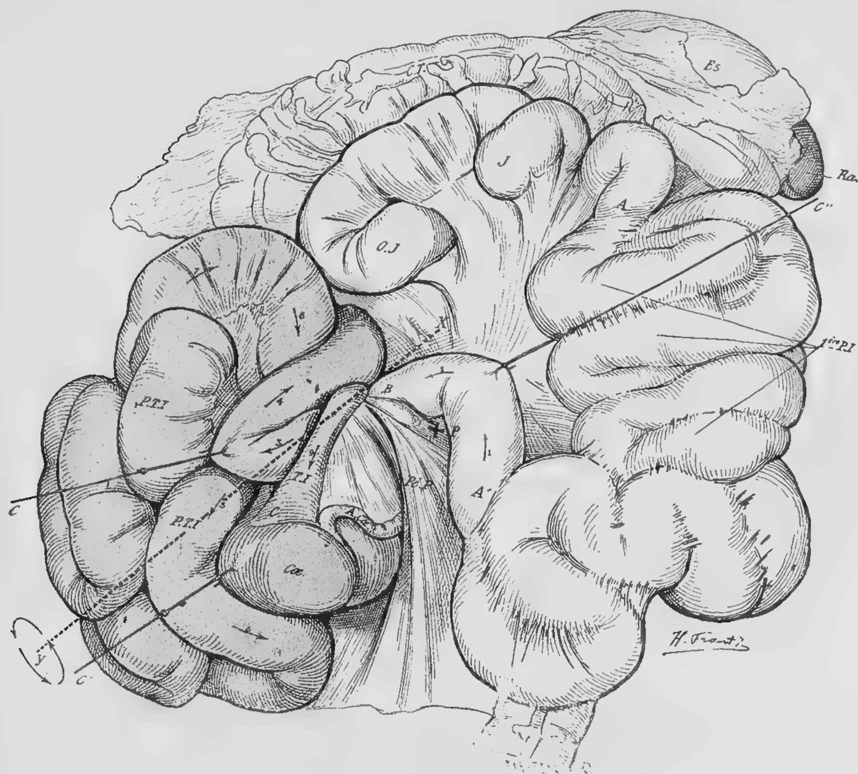


FIG. 12. — Volvulus portant sur les trois derniers mètres de l'intestin grêle et le cæcum. En sens inverse des aiguilles d'une montre.

O. J., angle duodéno-jéjunal et origine du jéjunum; *OJ. JA.*, portion originelle de l'intestin grêle longue de 1 mètre et qui était libre et mobile; *A. A'.*, portion d'intestin grêle longue de 2 mètres dont les anses étaient adhérentes les unes aux autres par des adhérences fibreuses anciennes et résistantes; *A'. B.*, portion au niveau de laquelle l'intestin était libre et mobile; de *B* en *C.*, portion longue de 3 mètres, en volvulus en sens inverse des aiguilles d'une montre autour de l'axe mésentérique *xy*; en *Y* sont les flèches qui indiquent le sens de la torsion; *P. TI* et *TI.*, portion terminale et terminaison de l'iléon; les chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 marquent la continuité de l'intestin; *Cæ.*, cæcum; *A. Cæ*, appendicite iléo-cæcale; la croix P marque la situation du promontoire; *Pé. P.*, péritoine pelvien attiré vers le volvulus; *Es.*, estomac; *Ra.*, rate; *C. T.*, côlon transverse; *R.*, rectum; C, C', C'' sont des crochets qui tirent l'intestin. (La pièce a été présentée à la Société anatomique le 18 mai 1906.)

Dans le volvulus à début brusque et aigu, sur les symptômes et le diagnostic duquel je ne crois pas devoir m'étendre, bien qu'ils aient souvent prêté à l'erreur, il n'y a de thérapeutique préventive que pour les empêcher

de se reproduire quand ils ont eu lieu ; avec eux, une opération s'impose d'urgence comme pour tout syndrome intestinal menaçant.

Dans sa première observation, M. Aigrot, qui avait fait le diagnostic *d'appendicite perforante*, est intervenu vingt-quatre heures après le début. Déjà il y avait du liquide roussâtre et sale dans le péritoine et des plaques de sphacèle sur le volvulus qui était iléo-colique, et par torsion autour de l'axe mésentérique.

Pour y remédier il fit une résection de l'anse intestinale tordue, avec anastomose latéro-latérale du grêle et du transverse.

Pour drainer le péritoine dans lequel il existait un liquide louche, il laissa *une mèche* qu'il enleva au huitième jour. La guérison était complète après quatre semaines. Nous ne pouvons qu'approuver sa conduite et le féliciter d'avoir réussi, regrettant seulement qu'il n'ait pas recueilli, pour en étudier la flore microbienne, le liquide péritonéal dont il avait assuré le drainage, car il est toujours intéressant de le faire. Ce liquide peut être septique ou non.

C'était du colibacille pur qui existait dans le péritoine du malade de la figure 12, et que j'ai opéré ; colibacille qui a contribué à l'infection péritonéale et à la mort.

Chez son deuxième malade, M. Aigrot est intervenu après trois jours seulement et par incision médiane pour un volvulus par torsion autour de l'axe colique.

Ici il n'y avait pas de liquide épanché dans le péritoine, et l'état de l'intestin permettait de le conserver après simple détorsion.

La détorsion obtenue, M. Aigrot fixe le cæcum dans la fosse iliaque droite et il le fistulise après avoir fermé l'incision médiane. Une sonde est placée dans la fistule. Cette sonde sera enlevée le douzième jour, et la fistule fermée par plissement en bourse, quand le malade a retrouvé des fonctions intestinales normales. Là encore sa conduite est irréprochable.

Dans les quelques commentaires qu'il ajoute à cette deuxième observation, M. Aigrot fait remarquer que la simple détorsion assure ordinairement la guérison dans le volvulus du cæcum qui s'est fait par rapport à l'axe colique, mais qu'il faut être très attentif, non seulement à l'état des parois de l'intestin, mais aussi à l'état des vaisseaux qui le nourrissent.

Dans un cas de cet ordre, dit-il, opéré par lui quelques années auparavant, il avait vu la détorsion se faire aisément, cependant que le cæcum lui avait paru sain, et pourtant son opéré était mort six jours après. A l'autopsie, il avait constaté l'existence d'une thrombose vasculaire qui, après l'opération, avait déterminé le sphacèle du cæcum détordu et remis en place.

La détorsion simple avec *fixation* du cæcum à la paroi, par quelques points de suture, ou la résection de l'anse en volvulus, sont donc les deux opérations que peut commander le volvulus du cæcum. Avec la simple détorsion la fistulisation temporaire peut être une condition de sécurité quand le cæcum offre un grand volume et une paroi d'aspect douteux.

C'est par ces deux types d'opérations que M. Aigrot a assuré la guérison de ses deux malades.

Dans un autre ordre d'idées, M. Aigrot nous a envoyé une troisième observation d'un haut intérêt où il s'agit d'occlusion intestinale par hernie étranglée dans l'hiatus de Winslow :

Le malade était âgé de soixante-sept ans, et se plaignait de l'estomac depuis de longues années déjà. Il avait présenté à un moment donné des signes nets d'ulcus. Vint un jour où il fut pris de coliques brusques et violentes dans l'épigastre avec vomissements abondants.

M. Aigrot fut appelé à le voir vingt-quatre heures après le début de ces accidents. A ce moment le malade, qui n'a pas expulsé de gaz intestinaux depuis l'apparition des coliques, présente *une défense musculaire* très nette dans la partie supérieure du muscle droit de l'abdomen du côté droit. Il y a en même temps un peu de ballonnement du ventre et il n'y a pas de température.

M. Aigrot pense à une occlusion intestinale et pratique une laparotomie sus-ombilicale. Il voit aussitôt *l'issue d'une anse grêle énorme*, qui est au devant de l'estomac, cependant que l'épiploon gastro-hépatique bombe fortement. Et bientôt, après avoir effondré la partie mince du petit épiploon, il s'aperçoit que l'anse dilatée qui s'est présentée à l'ouverture du péritoine se continue par une autre non dilatée qui est située dans l'arrière-cavité épiploïque et qui se trouve serrée au niveau de l'hiatus de Winslow. Celui-ci qui forme l'anneau d'étranglement est dilaté au doigt, manœuvre que M. Aigrot exécute sans difficulté et grâce à laquelle une anse grêle de 40 centimètres de long va être réintégrée dans l'étage sous-colique d'où elle venait.

Cette anse qui était herniée présente deux sillons d'étranglement très serrés, elle est de coloration rouge mais peut être conservée. Quand elle est remise en place M. Aigrot aperçoit sur le duodénum une cicatrice étoilée qui siège juste à la limite du petit épiploon. Cette cicatrice témoigne de l'existence de l'ulcus dont le malade se plaignait.

A ce moment M. Aigrot referme l'abdomen et son opéré va guérir en vingt jours sans incident.

En résumé, dit M. Aigrot, il y avait un ulcus duodénal à l'entrée de l'hiatus de Winslow et c'est dans le voisinage immédiat de cet ulcus, à la faveur de l'hiatus, que la hernie étranglée s'est produite.

Ce fait était intéressant à recueillir. Je vous propose, Messieurs, de l'enregistrer dans nos Bulletins en adressant nos remerciements à M. Aigrot qui a bien voulu nous le communiquer en même temps que les deux observations de volvulus que j'ai analysées dans ce rapport.

Une observation de pneumatose kystique du grêle,

par M. J. **Hertz** (Paris).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Mon ami Hertz nous a envoyé une observation très intéressante de pneumatose kystique de l'intestin grêle. Il s'agit d'une affection rare et qu'il est intéressant de mieux connaître. Son observation comporte des suites éloignées et confirme l'excellent résultat de la thérapeutique généralement conseillée et qu'il a adoptée : traitement de la lésion causale, ici ulcère gastrique, et abstention vis-à-vis des kystes gazeux eux-mêmes.

Observation. — K... (J.), vingt-neuf ans. Homme. Le malade nous est envoyé pour des troubles gastriques, qui remontent à environ un an et pour un amaigrissement très marqué. Pendant cette période il vomit toute alimentation solide, en particulier viande et pain. Les vomissements sont à horaire fixe, deux heures après le repas. Il ne vomit pas les aliments de la veille, seulement et totalement ceux du jour même. Aucun phénomène douloureux; pesanteur et ballonnement épigastrique.

Il y *a deux ans* : *hématémèse* ayant duré trois jours. Il n'y aurait pas eu de mélæna apparent.

Appendicectomie il y a trois ans. Aucun autre antécédent personnel.

A l'examen on voit un ventre ballonné. On trouve un point douloureux dans la région épigastrique à droite de la ligne médiane.

Le foie est petit. La rate normale.

L'examen radiologique manifeste l'existence d'une sténose pylorique serrée, avec un estomac en J, très allongé et peu mobile.

Urée du sang, 0 gr. 24.

Coagulabilité sanguine, quatre minutes.

Examen des selles négatif.

Opération le 11 juillet 1928, à l'éther.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Immédiatement émerge du ventre une masse spongieuse formée de bulles, de kystes semblant gazeux, de petite taille; on pense de suite à une pneumatose kystique de l'intestin. On extériorise ces masses, et l'on voit que depuis 25 à 30 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal le grêle est augmenté de calibre, épaissi, couvert de cette mousse kystique rappelant l'écume de la mer. Les kystes sont petits, les plus gros comme une cerise, et parfois pédiculés. Cette enveloppe pneumatique entoure toute la circonférence du grêle. Aux points où elle commence et finit elle n'existe que vers son bord libre. De même qu'elle a commencé brusquement, elle finit brusquement vers le milieu du jéjuno-iléon. Puis il y a 30 à 40 centimètres de grêle normal. Puis 1 mètre de grêle épaissi, non dilaté; sa paroi est comme godronnée, frisée. Le processus semble y reprendre en dehors de la muqueuse qui glisse bien sous les doigts. Puis les kystes reparaissent plus isolés jusqu'à l'angle iléo-cæcal. Rien sur les côlons. Le mésentère présente en plusieurs zones de larges plaques de mésentérite blanchâtre non rétractile. En divers points des filaments vélamenteux et des kystes citrins, tous indices de péritonite chronique. On pratique deux prélèvements des kystes sous-séreux. On se reporte vers l'estomac, formidablement distendu. On trouve juste *après le pylore* un premier segment duodénal, plus petit qu'un cinquième doigt, à peine plus gros qu'un crayon, sur environ 2 à 3 centimètres. Puis le duodénum redevient normal. Au niveau rétréci le péritoine présente un piqueté rouge et saignote. On y sent une légère induration. Il s'agit donc probablement d'un ulcère duodénal malgré le caractère anormal de la déformation.

On décide de faire une large gastro-entérostomie.

L'intervention a des suites très simples : ablation des fils le dixième jour. Convalescence le treizième jour.

Ce malade, qui habite la Palestine, m'a fait parvenir de ses nouvelles le 10 février 1931. Il a considérablement engraissé, n'a plus jamais eu le moindre trouble fonctionnel, travaille et se considère comme guéri.

L'examen de laboratoire, très succinct, dit : « Il s'agit de petits kystes sous-séreux logés dans un tissu fibro-conjonctif très vascularisé » (Drs Troller et Lelièvre).

Nous avons, d'après Masson (*Annales d'Anatomie pathologique*, 1925, t. II, p. 541-562), la relation d'une centaine de cas de pneumatose kystique intestinale. Lésion connue depuis un siècle (Mayer), elle s'avère donc rare

chez l'homme. Elle est plus fréquemment rencontrée en médecine vétérinaire.

Il est important cependant d'attirer l'attention des chirurgiens sur cette très curieuse lésion, parce qu'elle risque de surprendre beaucoup lorsqu'elle est rencontrée au cours d'une intervention abdominale.

Ce n'est pas pour des symptômes dépendant de la pneumatose kystique qu'on est conduit à une laparotomie, car elle ne paraît pas entraîner d'accidents et n'est jamais reconnue cliniquement; mais il s'agit d'une lésion secondaire qui coexiste toujours avec une affection grave des viscères abdominaux et qui, très certainement, dépend de cette affection. Le plus souvent il s'agit d'un ulcère gastrique ou duodénal et tout spécialement d'un ulcère sténosant avec stase gastrique; on a signalé aussi la tuberculose intestinale et l'appendicite (Romiti). Dans une observation récente de Puccinelli la pneumatose paraît due à une parasitose du côlon par de nombreux tricocéphales. En un mot elle est toujours secondaire à une lésion ulcéreuse du tube digestif.

L'observation de Hertz est très précise sur l'aspect des kystes gazeux situés exclusivement sur l'intestin grêle, formant « une masse spongieuse, une mousse kystique rappelant l'écume de mer ». Dans une communication de M. Mauclaire à notre Société en 1914 (p. 683), on trouve une description analogue des « bulles transparentes de la grosseur d'une cerise » et une très bonne figure faite d'après nature au cours de l'opération.

Dans quelques observations on décrit des kystes gazeux non seulement sur le grêle, mais aussi sur les côlons et le mésentère. Il ne semble pas cependant qu'il en ait jamais été rencontré sur le côlon gauche.

Le plus souvent les kystes principaux sont dans la sous-séreuse, mais sur les coupes de l'intestin on voit qu'il en existe également dans la sous-muqueuse. Entre ces deux couches gazeuses la musculeuse est saine; en dedans et en dehors d'elle muqueuse et séreuse sont intactes.

La structure histologique de ces kystes est bien connue : ils sont formés par la distension gazeuse des vaisseaux lymphatiques. Letulle en a fait une étude soigneuse. Masson les figure dans son mémoire et montre qu'il y a plusieurs types microscopiques : kyste à revêtement endothélial mince, simple distension du vaisseau lymphatique; kyste à endothélium épaissi, parfois transformé en plasmodes multinucléées; enfin amas de cellules géantes sans lumière centrale qui correspond à l'oblitération du kyste lymphatique, mécanisme de guérison. Autour des kystes gazeux le tissu conjonctif est toujours infiltré de leucocytes divers; le fait est particulièrement net sur les coupes qu'Hertz a eu l'obligeance de nous communiquer.

L'étude histologique démontre donc que la pneumatose kystique est une lésion inflammatoire, atténuée il est vrai, mais indiscutable.

Quels sont les gaz contenus dans les kystes? Azote, oxygène, acide carbonique, parfois hydrogène et méthane en très petite quantité. L'azote et l'oxygène sont en proportion analogue à celle de l'air, l'acide carbonique en proportion plus forte que dans l'air.

De ces données histologiques et chimiques ont été tirées les théories pathogéniques. Elles sont toutes incertaines et par conséquent de peu d'importance pratique. On a pensé que les kystes gazeux résultaient d'un emphysème de la paroi intestinale, véritable insufflation au niveau de l'ulcère gastrique ou de la lésion ulcéreuse intestinale, mais la localisation presque exclusive des distensions gazeuses dans les vaisseaux lymphatiques démontre l'inanité de cette explication. Masson adopte une théorie chimique fort complexe qui fait intervenir une dissociation des gaz de la lymphe sous l'influence d'une hyperacidité du contenu intestinal. La plupart des auteurs — Lecène *notamment* — *pensent qu'il s'agit, tout* simplement, d'une infection atténuée, partie de la lésion ulcéreuse, envahissant les lymphatiques abdominaux. Cette infection serait causée par des microbes peu pathogènes, producteurs de gaz. Ces microbes colonisant dans le système lymphatique, c'est là que se développeraient les poches gazeuses, dans les vaisseaux surtout, mais quelquefois aussi dans les ganglions mésentériques et dans le tissu cellulaire.

A la vérité on n'a pas trouvé souvent de microbes dans les kystes gazeux intestinaux observés au cours des laparotomies; mais les faits négatifs n'ont pas une valeur aussi grande que quelques faits positifs bien observés et Elsenlohr, Dupraz, Jaeger ont pu cultiver des microbes, notamment un *bacterium coliaerogenes lymphaticum*. On trouve plus souvent des microbes dans d'autres pneumatoses kystiques, analogues à celle de l'intestin : kystes gazeux vaginaux des femmes enceintes, pneumatose vésicale. Dans ce dernier cas Nowicki (de Lemberg) a pu cultiver deux fois un colibacille particulièrement gazogène (*Virchow's Archiv.*, vol. CCLIII, 1924).

Malgré la nature microbienne probable de la pneumatose kystique intestinale, malgré le caractère histologique légèrement infectieux de la lésion, il faut se montrer très résolument abstentionniste à son endroit. Elle ne demande qu'à guérir lorsqu'on a traité la lésion ulcéreuse initiale, c'est-à-dire le plus souvent l'ulcère du pylore sténosant. C'est ce que démontre cliniquement l'observation de Hertz, dont le malade a été suivi pendant deux ans et demi.

Les constatations faites lors d'une seconde laparotomie ou d'une autopsie tardive sont plus démonstratives encore : Urban, Mori, Wickerhauser, Neudorfer n'ont plus retrouvé la pneumatose quelques mois après la première opération.

Il faut donc abandonner complètement la proposition qui avait été faite autrefois de traiter cette lésion par la résection intestinale et qui a été suivie, avec un beau succès d'ailleurs, par Lafourcade (*Soc. de Chir.*, 1919). L'intervention serait absolument disproportionnée avec la bénignité de la lésion et sa tendance naturelle à la guérison lorsqu'on a appliqué à l'affection causale le traitement convenable.

Je vous propose de remercier M. Hertz de nous avoir envoyé sa très intéressante observation.

DISCUSSION EN COURS

A propos du bactériophage.

M. **A. Lapointe** : Si j'ai demandé la parole après la communication de Wiart sur une arthrite suppurée du genou guérie, avec un résultat fonctionnel tout à fait remarquable, par ponctions évacuatrices répétées, suivies d'injections de bactériophage, ce n'était pas pour discourir sur ce point, qui a semblé paradoxal, qu'un bactériophage préparé pour digérer du staphylocoque aurait en réalité, digéré du streptocoque. Ce problème de haute biologie, qui pose la question de la spécificité ou de la polyvalence du phénomène de d'Hérelle, échappe à ma compétence, et je n'en suis d'ailleurs pas autrement humilié, car j'ai vu que Sauvé lui-même, qui s'est attaché depuis plusieurs années à l'étude de la bactériophagie, n'avait pas trouvé le mot de l'énigme.

Je voulais simplement vous citer un fait de ma pratique qui, sans avoir le caractère insolite de celui de Wiart, mérite tout de même d'en être rapproché, en ce sens qu'il s'agit d'ostéo-arthrites suppurées, guéries sans opération après ponctions évacuatrices et injections de bactériophage.

Au commencement de juillet 1930, j'ai eu à traiter un garçon de vingt ans, qui présentait une ostéo-périostite de l'extrémité inférieure du 5e métacarpien gauche avec un abcès étalé le long du bord interne de la main et arthrite suppurée métacarpo-phalangienne; en même temps qu'un foyer analogue à la tête du cubitus droit, avec propagation à l'articulation radio-cubitale inférieure.

L'allure était subaiguë, sans grosse réaction, ni locale, ni générale; la température atteignait à peine 38°.

L'urgence opératoire n'existant pas, j'eus l'idée d'essayer la bactériophagie et je fis, sans grande conviction, je l'avoue, 4 injections de staphyphage dans chacun des foyers, d'un staphyphage du commerce, après ponction évacuatrice, suivant la technique habituelle.

En quinze jours, tout avait complètement disparu.

J'ai revu le malade trois mois plus tard en parfait état. Il s'apprêtait à partir au régiment où je sais qu'il a été maintenu « service armé ».

Cette observation n'offre pas l'intérêt de celle de Wiart, puisqu'elle ne sort pas de ce qu'on a considéré jusqu'alors comme normal et par suite elle ne rentre pas dans le cadre de l'actuelle discussion.

Si je n'ai pas renoncé à mon tour de parole, c'est parce qu'il m'a semblé que, dans cette discussion, quelque doute avait plané sur l'utilité de l'emploi du bactériophage dans le traitement de certaines arthrites suppurées, qui sont susceptibles de guérir par de simples ponctions. On pourrait m'objecter, tout aussi bien qu'à Wiart, que, dans mon cas, l'heureux effet du bactériophage n'est pas évident et que les 4 ponctions évacua-

trices que j'ai pratiquées auraient peut-être suffi pour guérir mon malade, qui n'avait, d'ailleurs, que des infections ostéo-articulaires atténuées. Ce serait, à mon avis, pousser le scepticisme un peu loin.

Je ne crois vraiment pas qu'on puisse nier que la méthode de d'Hérelle a évité à mon jeune malade une double opération et qu'il a guéri, grâce à elle, beaucoup plus vite et bien mieux que si je l'avais opéré.

M. **Louis Bazy** : Considérations sur le mécanisme général de la bactériothérapie. — La communication de mon maître M. Wiart m'a vivement intéressé. Il a guéri une arthrite suppurée du genou à streptocoques par de simples ponctions, et en employant un bactériophage antistaphylococcique, si bien qu'en somme il nous a posé un double problème. Peut-on guérir une arthrite suppurée par de simples ponctions? Peut-on influencer une infection à streptocoques par un bactériophage antistaphylococcique?

M. Grégoire a répondu à la première question, et je me réserve de revenir plus tard sur ce point pour aborder d'abord et uniquement la question du bactériophage.

L'expérience que je puis posséder de cette question n'est pas récente.

En juillet 1922, ayant été délégué au Conseil international de recherches qui se tenait à Bruxelles, j'eus l'occasion de fréquenter le laboratoire de M. Bordet, dont M. André Gratia était, à ce moment, l'assistant. Ce dernier, qui venait, en répétant les expériences de Twort, d'obtenir le premier bactériophage antistaphylococcique que l'on ait connu, voulut bien m'en confier quelques échantillons, et c'est le professeur Vallée lui-même qui prit la peine de s'en servir pour me préparer les ampoules nécessaires pour mes essais thérapeutiques et d'en contrôler les résultats. Après plus de deux ans, le 21 février 1925, je fis connaître à la Société de Biologie le fruit de mes observations. Voici textuellement ce que je disais à cette époque :

« Il n'entre pas dans mon esprit de discuter la réalité des conceptions émises par d'Hérelle. Mais on ne peut les démontrer en invoquant les succès thérapeutiques incontestables et souvent brillants obtenus en utilisant des cultures microbiennes lysées par ce que d'Hérelle dénomme le bactériophage.

« J'ai constaté, en effet, au cours de mes essais :

« 1° Que des infections, qui avaient régulièrement cédé au principe lytique injecté, étaient dues à des staphylocoques qui, dans les cultures, se montraient résistants à ce même principe lytique;

« 2° Qu'il arrive que le bactériophage employé n'exerce pas une action continue. En effet, si l'on abandonne à l'étuve des tubes contenant à la fois le principe lytique et les cultures que l'on étudie, on constate parfois que celles-ci, après avoir présenté le phénomène de lyse pendant vingt-quatre à quarante-huit heures, repartent à nouveau, ce qui démontre que quelques germes, ayant résisté à l'action du bactériophage, sont susceptibles de pulluler à nouveau;

« 3° Que des infections qui étaient nettement influencées et guéries par le bactériophage antistaphylococcique pouvaient être produites par un

germe autre que le staphylocoque, le streptocoque en particulier. A. Gratia a, de son côté, fait les mêmes constatations.

« On peut remarquer, d'autre part, que les effets thérapeutiques obtenus ne diffèrent en rien de ceux que j'ai eu l'occasion de signaler avec le professeur Vallée, par l'emploi des extraits bactériens que nous avons dénommés « endococcines ». A. Gratia est arrivé au même but en ayant recours, soit à des lysats dans lesquels le bactériophage a été détruit préalablement par la chaleur à 70°, soit à des filtrats de cultures autolysées spontanément en tubes scellés, *sans intervention de bactériophage.*

« *La conclusion à laquelle on arrive c'est que, lorsque l'on emploie le bactériophage antistaphylococcique dans un but thérapeutique, tout se passe comme si le principe lytique n'intervenait pas.* »

Je n'ai, pour l'instant, aucune raison de modifier l'opinion que je formulais ainsi il y a plus de six ans. Je dois même ajouter que, depuis, j'ai peu à peu renoncé à me servir du bactériophage. Je partage, en effet, entièrement l'avis de M. Hauduroy, un de ceux qui connaissent certainement le mieux la question du bactériophage, lorsque, dans *La Presse Médicale* du 4 février 1931, il attire d'une manière tout à fait solennelle l'attention sur la minutie très grande avec laquelle doit être préparé le bactériophage, et sur le danger, parfois mortel, que fait courir aux malades une préparation bactériophagique incorrecte. Mon ami Sauvé a la chance d'avoir à ses côtés un homme qui s'est adonné spécialement à cette question et qui lui offre toutes garanties. N'ayant pas les mêmes facilités, j'ai préféré renoncer, au moins momentanément, à employer une méthode qui, il faut bien le dire, présente actuellement beaucoup plus d'intérêt au point de vue purement scientifique qu'au point de vue pratique.

Or, je crois qu'il est fâcheux de confondre ces deux points de vue. Du point de vue scientifique, Twort en 1915, en partant de microcoques isolés de la pulpe vaccinale, puis de microbes du groupe coli-typhique-dysentérique isolés de l'intestin d'enfants atteints de diarrhée, et d'Hérelle en 1917, en étudiant les matières de malades guéris de dysenterie bacillaire, ont montré que les microbes en cultures pouvaient, dans certaines conditions, être atteints d'une *lyse spontanée et transmissible*. C'est le *phénomène de Twort-d'Hérelle*, puisque, comme l'a encore récemment montré André Gratia, et comme c'est l'opinion de Bordet et d'un grand nombre de bactériologistes, le phénomène de Twort et le phénomène de d'Hérelle sont identiques.

Pour expliquer ce phénomène indiscutable, bien des hypothèses ont été émises, dont aucune n'a réussi jusqu'à présent à prévaloir d'une manière absolue. D'Hérelle, dont les théories ne sont pas admises par beaucoup de bactériologistes et par Bordet en particulier, pense que la lyse spontanée et transmissible des microbes est due à un être vivant, susceptible, par conséquent, de se reproduire, véritable antagoniste des bactéries pathogènes, qui est l'agent de leur destruction et, par conséquent, celui de la guérison des maladies qu'ils engendrent. Il donne à cet être hypothétique le nom de *bactériophage*. L'inconvénient de ce mot est que, n'exprimant pas encore

une certitude, il est sans doute trop évocateur et que, pour le praticien qui laisse de côté, et à très juste raison, les théories, au reste fort compliquées, auxquelles a donné lieu l'étude scientifique de la lyse spontanée et transmissible des microbes, il risque de le conduire à une idée par trop simpliste du rôle et de l'efficacité du principe lytique auquel d'Hérelle a donné le nom de bactériophage. Il est, en effet, très séduisant de s'imaginer cet être salutaire qu'on introduit dans l'organisme et qui s'en va, dans les foyers infectieux, détruire les microbes, comme il le fait dans les tubes de culture. Seulement, dans la pratique, on s'aperçoit, une fois de plus, que l'expérience au lit du malade ne coïncide pas complètement avec l'expérience du laboratoire. Alors que ce bactériophage, *in vitro*, se montre très étroitement spécifique, incapable de détruire, soit certaines races, soit certaines espèces de microbes, en clinique, on constate, compte tenu, bien entendu, de l'évolution naturelle des maladies, qu'il influence des infections à germes résistants, ou même à germes d'une autre espèce que celui pour lequel il a été préparé. Il me semble donc qu'il y aurait lieu d'imiter la sage réserve de Bordet et, tant que la question n'aura pas été résolue, de mettre provisoirement de côté le nom de bactériophage et de ne plus parler que de *principe lytique*, ce qui a l'avantage de ne rien préjuger.

Il est possible que le principe lytique ait des vertus thérapeutiques particulières. L'avenir le démontrera, s'il y a lieu; mais même sans faire intervenir celles-ci, et dans l'état actuel de nos connaissances, je crois que l'on peut chercher à expliquer l'action du principe lytique. Je ne pense pas, malgré ce qu'a dit mon ami Sauvé, qu'elle soit très différente de celle des lysats microbiens en général. On ne peut manquer, en effet, d'être frappé par ce fait que tous les produits d'origine microbienne qui ont fait leurs preuves dans la thérapeutique des infections sont des lysats. Voici quinze ans que j'utilise en thérapeutique les produits solubles d'origine microbienne que j'ai nommés avec M. Vallée *endococcines*, et qui sont des lysats obtenus par la destruction à chaud des corps microbiens. L'excellent vaccin de M. Delbet contient une très grande partie de germes lysés par vieillissement. Le vaccin à la soude de Mauté est un lysat, tout comme le vaccin de Duchon que mon ami Brocq vous a présenté. Lysats encore, les produits dont MM. Teissier, Rivalier et Reilly se servent dans l'infection chancrelleuse. J'ai rappelé tout à l'heure qu'André Gratia avait obtenu des succès thérapeutiques en utilisant, soit des lysats dans lesquels le bactériophage avait été détruit par la chaleur à 70°, soit des filtrats de cultures autolysées spontanément en tubes scellés, sans intervention de bactériophage. Ma conviction est que, dans l'état actuel de nos connaissances, les lysats microbiens constituent le meilleur agent thérapeutique des infections en évolution, et, si l'on me dit que les lysats obtenus au moyen du principe lytique dit *bactériophage* donnent une proportion plus grande de succès, je dirai que cela tient peut-être à ce que l'intervention du principe lytique est capable de dénaturer au minimum la constitution de la substance même des corps microbiens. C'est là justement un des aspects les plus intéressants de la thérapeutique des infections par des produits d'origine micro-

bienne : trouver le procédé d'extraction des substances microbiennes qui leur conserve au maximum leur propriété antigène. La différence d'efficacité, quand elle existe, des diverses préparations bactériothérapiques tient sans doute le plus souvent à leur mode de fabrication différent. On peut juger de ce fait, en songeant combien la substitution du formol et de la chaleur à la liqueur iodo-iodurée dans l'atténuation de la toxine tétanique, a suffi pour rendre plus facile et plus complète la vaccination antitétanique.

Une question se pose alors. Comment agissent les lysats microbiens? Je m'excuse si cela me conduit à exposer, une fois de plus, ce que je crois être le mécanisme général de la bactériothérapie. Qu'il me soit permis de redire que c'est la bactériothérapie de la tuberculose qui m'a appris tout ce que je sais de la bactériothérapie en général. La tuberculose a d'abord l'immense avantage de pouvoir être étudiée comparativement chez l'homme et chez les animaux qui la présentent spontanément, et à qui on peut l'inoculer expérimentalement. Le tuberculeux réagit de manière infiniment sensible à toutes les sollicitations, et c'est d'ailleurs ce qui fait le danger de la bactériothérapie de la tuberculose. Quand on a bien pris conscience des réactions engendrées par la bactériothérapie chez le tuberculeux, il n'y a qu'à observer celles qu'elle produit dans les autres infections. On les retrouve exactement semblables, mais, le plus souvent, à une échelle infiniment moindre, qui exige, par conséquent, plus d'attention. Or, dans l'infection tuberculeuse, il existe un phénomène expérimental bien connu, qui est le *phénomène de Koch*. On sait en quoi il consiste. Si on injecte à un *cobaye sain* une certaine quantité de bacilles de Koch, on n'observe *aucun phénomène immédiat*, mais le développement *tardif* d'un *ulcère persistant* jusqu'à la mort et *accompagné de réaction ganglionnaire*. Si, au contraire, on inocule un *animal déjà tuberculeux* depuis quatre à six semaines, on voit apparaître presque *immédiatement*, au point de réinoculation, *un ulcère qui guérit rapidement*, et *ne retentit pas sur les ganglions tributaires*. Si on répète les réinoculations, les réactions deviennent de plus en plus intenses, jusqu'à aboutir à la production d'escarres. On voit en même temps des *réactions* se produire au niveau des *foyers tuberculeux lointains*.

Qu'est-ce à dire, sinon que l'organisme *tuberculisé* est un organisme *sensibilisé*, qui réagit toujours à chaque *surinfection*, en se montrant *intolérant* à l'égard des bacilles, et, ainsi que l'a dit Calmette, dont je reproduis textuellement les paroles : « Cette intolérance se traduit par l'aptitude à éliminer les bacilles comme des corps étrangers que les phagocytes et les sucs cellulaires ne parviennent pas à faire disparaître. Cette élimination s'effectue, soit par les voies normales d'excrétion des résidus solides des humeurs (voies biliaires, intestin, excrétions muqueuses), soit par suppuration et nécrose des tissus, aboutissant à la formation de cavernes ou d'abcès froids qui s'ouvrent finalement à l'extérieur. »

Or, par quoi sont produits ces phénomènes d'intolérance que nous pouvons utiliser dans un but thérapeutique ? Non seulement par des *microbes vivants*, mais encore par des *microbes morts*, et aussi par des *produits solubles*, par des *lysats*, comme la tuberculine, et encore, mais à un moin-

dre degré et de façon moins constante, par DES PRODUITS NON SPÉCIFIQUES. Tous ces phénomènes sont dus à une réaction réciproque de l'antigène injecté et des anticorps de l'organisme sensibilisé par l'infection. Cela explique qu'on ne les observe cliniquement que chez les malades, et, expérimentalement, que chez les animaux déjà tuberculisés depuis un certain temps, à l'exclusion des animaux sains. On sait également, comme cela est exposé dans le magnifique travail de Maurice Nicolle paru dans les *Annales de l'Institut Pasteur* en 1908 sur la *Conception générale des anticorps et de leurs effets*, que les anticorps sont surtout concentrés dans les foyers infectieux. On comprend donc qu'un antigène, introduit dans la circulation, puisse ne provoquer aucune réaction générale, mais, qu'en se rencontrant dans le foyer avec les anticorps qu'il contient, il produise une réaction *focale*, qui lorsqu'elle n'est pas trop violente amène la digestion, puis la résorption des microbes et des cellules mortes, en un mot, la guérison.

Ce que nous venons de dire de la tuberculose s'applique intégralement au traitement de toutes les infections chirurgicales. Puisque l'effet utile de la bactériothérapie est produit par la rencontre de l'antigène injecté avec les anticorps qui ont pris naissance dans l'organisme sensibilisé par l'infection, on en déduira un certain nombre de conclusions.

1° EN CE QUI CONCERNE L'ANTIGÈNE : Il semble logique, comme nous le faisons, je le répète, depuis quinze ans, avec M. Vallée, de se servir de produits solubles qui, étant immédiatement assimilables, peuvent parvenir rapidement là où la réaction est utile, c'est-à-dire dans les foyers infectieux, sans que l'on ait à attendre, comme lorsque l'on emploie les émulsions de corps microbiens, la digestion préalable des coques de ces microbes.

2° EN CE QUI CONCERNE L'ORGANISME : Il faut que celui-ci ait eu le temps de produire des anticorps. On comprend dès lors ce fait si généralement observé, que la bactériothérapie a, habituellement, d'autant plus de chances d'agir, que l'infection évolue depuis plus longtemps. N'est-ce pas d'ailleurs pour être bien sûrs de n'opérer que sur un organisme certainement sensible que MM. Teissier, Rivalier et Reilly n'entreprennent la bactériothérapie anti-chancrelleuse que chez les sujets qui présentent une intradermo-réaction positive ?

La concentration des anticorps étant plus forte au niveau des foyers infectieux, on obtient une réaction plus certaine en portant l'antigène dans le foyer lui-même. C'est ce que M. Wiart a fait, et l'on peut y trouver une raison du succès qu'il a obtenu, même en mettant de côté l'hypothèse d'un bactériophage actif contre le microbe de l'infection causale. La bactériothérapie locale donne de beaux succès, et vous en avez eu des exemples par la méthode de la vaccination par la porte d'entrée que vous ont présentée MM. Basset et Poincloux.

La bactériothérapie agissant par la *réaction* qui peut être *immédiate, entre un antigène et des anticorps*, et non, comme on le croit généralement, *en mettant en jeu le développement d'une immunité toujours lente à s'établir*, on comprendra mieux que comme je l'ai montré ici il y a bien longtemps, elle puisse avoir des *effets* pour ainsi dire *soudains*.

Toujours en pensant à cette réaction entre un antigène et des anticorps, on comprendra que la bactériothérapie puisse à côté de ses *bienfaits* comporter des *dangers.* Si la réaction est trop forte, en effet, les germes vivants peuvent se répandre en dehors du foyer, déterminant son *extension,* ou même pénétrer dans le torrent circulatoire, provoquant ainsi des *métastases à distance.* J'ai signalé ce fait lorsqu'on a discuté ici, voici longtemps, de l'utilisation des vaccins dans l'ostéomyélite.

En somme, en se plaçant uniquement sur le terrain de la bactériologie pure, le cas si intéressant rapporté par mon maître M. Wiart ne me paraît nullement inexplicable. Son observation ne peut être évidemment portée comme un succès à l'actif de la bactériophagie, puisqu'il a employé un bactériophage antistaphylococcique pour combattre un streptocoque qui était bactériophago-résistant, ce qui est d'ailleurs presque généralement la règle. Mais il s'est servi de lysats microbiens, et il les a portés dans le foyer même de l'infection. On me dira que ces lysats n'étaient pas non plus spécifiques, et je répondrai que, sur des organismes *sensibilisés par l'infection,* on peut obtenir des réactions focales salutaires, sans faire intervenir des produits d'une rigoureuse spécificité, ainsi que je l'ai signalé plus haut. Le fait même de déposer dans le foyer lui-même l'antigène non spécifique a pu d'ailleurs corriger en partie son défaut de spécificité. Ce faisant, je ne fais que m'appuyer sur des faits bien établis de biologie générale, et c'est d'ailleurs en procédant ainsi, qu'il faut toujours essayer de voir clair dans les problèmes du genre de celui que nous a posé M. Wiart.

Reste, il est vrai, l'objection fondamentale que M. Grégoire a soulevée et que je me préparais à soulever moi-même, c'est qu'une infection d'une séreuse peut guérir par de simples ponctions. Il y a une chose essentielle, en effet, que nous ne devons jamais perdre de vue, c'est que la bactériothérapie, *quelle qu'en soit la forme,* ne peut avoir qu'une prétention, *c'est de faciliter, d'accélérer les processus* NORMAUX *de guérison.* Car en somme, quelle que soit l'opinion que l'on puisse se faire du bactériophage, où Twort et d'Hérelle l'ont-ils d'abord trouvé ? Dans des organismes vivants et guéris d'une infection, si bien qu'on serait tenté de se demander s'il représente vraiment un *agent* de la guérison, ou seulement un *témoin* de celle-ci. Autrement dit, les bactériophages provenaient d'organismes qui avaient déjà assuré eux-mêmes leur guérison. On peut donc logiquement prévoir qu'une infection séreuse puisse spontanément évoluer de telle sorte que de simples ponctions suffisent à la guérir, de même qu'il n'est pas interdit de penser que l'introduction de produits d'origine microbienne dans un foyer d'infection séreuse puisse faciliter cette marche favorable. Mais ce sont là des points qui mériteraient encore de longs développements, et je n'ai déjà que trop conscience d'avoir suffisamment abusé de votre indulgente patience.

M. Sauvé : Je m'excuse de prendre la parole au pied levé pour répondre à la remarquable communication de mon vieil ami Louis Bazy ; aussi bien, serez-vous indulgent si, dans le feu d'une improvisation, je laisse échapper quelques termes inexacts en bactériologie. Mais je tiens à préciser quelques

points de bactériothérapie. Sur certains, je suis pleinement d'accord avec Louis Bazy, sur d'autres, par contre, nous différons quant à l'interprétation des faits.

I. En ce qui concerne l'identité du phénomène de Twort (1915) et du phénomène de d'Hérelle (1917), nous sommes pleinement d'accord : l'un et l'autre de ces bactériologistes ont observé sur des cultures microbiennes une lyse indéfiniment reproduisible en série[1] et, sur ce point, les bactériologistes sont unanimes. Ceci n'est point pour diminuer le mérite de d'Hérelle, car il a su tirer de ce phénomène bien observé une technique générale de la plus haute importance, et si Twort a été l'Oersted de la bactériophagie, d'Hérelle en a été l'Ampère.

II. Par contre, je ne puis, dans les circonstances actuelles, admettre l'identité d'action des lysats microbiens et du principe lytique connu sous le nom de bactériophage. Sans doute, nos cultures bactériophagiques contiennent des lysats microbiens, comme je l'ai fait remarquer dans l'avant-dernière séance, mais elles contiennent un autre principe qui se comporte, sans qu'on ait pu l'isoler ni le voir jusqu'à présent, comme un être vivant. Voici les arguments en faveur de cette opinion :

a) Le principe bactériophagique prend au milieu de culture ambiant les éléments qu'il transforme : c'est la caractéristique même de l'être vivant de transformer une substance en sa substance propre, dans l'espèce il y a transformation de la substance microbe en substance bactériophage.

b) Le principe bactériophagique peut être reproduit indéfiniment en série après filtration, au moyen d'un repiquage de quelques gouttes seulement sur un milieu approprié. Certaines cultures bactériophagiques de d'Hérelle ont ainsi subi plusieurs milliers de passages, et certaines cultures de Jacquemaire plusieurs centaines. Aussi, après filtration éliminant les microbes, quelques gouttes suffisent pour reproduire en grande quantité le bactériophage. Ce phénomène de repullulation au moyen de doses infimes ne me semble pas compatible avec l'hypothèse d'un lysat microbien privé de vie[2].

c) Le phénomène de bactériophagie n'est pas une hypothèse : on peut le constater sous le microscope. Si, dans une culture colibacillaire dont la numération a été faite, on trouve un nombre déterminé de bactériophages, dans la seconde demi-heure, on constate que le nombre des colibacilles n'a pas changé et que celui des bactériophages a diminué considérablement; dans la troisième demi-heure, c'est l'inverse : les colibacilles diminuent, puis disparaissent, tandis que les bactériophages réapparaissent pour se multiplier considérablement. Or, si dans cette troisième demi-heure on observe les colibacilles au microscope, on les voit se gonfler, puis éclater en bombe, puis disparaître. L'explication de ce fait est donnée par la numé-

1. Cette lyse est spontanée pour le phénomène de Twort, et provoquée pour le phénomène de d'Hérelle.

2. Je dis bien filtration et non ultra-filtration, car l'ultra-filtration retiendrait les corpuscules bactériophages. En fait, le bactériophage se comporte comme un virus ultra-filtrant.

ration : les bactériophages pénètrent à l'intérieur du bacille (c'est l'instant de leur disparition) et le font en quelque sorte « sauter », éclater en bombe. A ce moment, ils réapparaissent et se multiplient.

d) Enfin, *in vivo*, les lysats microbiens et les antivirus agissent surtout sur les organismes chez lesquels une infection déjà ancienne a produit une certaine sensibilisation, tandis qu'au contraire, *in vivo*, le principe bactériophagique agit surtout sur les organismes atteints d'une infection récente et très virulente, et son action s'atténue puis s'éteint à mesure que l'infection est plus ancienne.

Ces arguments sont si puissants que mon ami Bazy a bien pu montrer certaines similitudes d'action entre les lysats et le bactériophage, mais qu'il a fait silence sur le phénomène bactériophagique lui-même, et sur l'argument capital de la reproduction indéfinie en série.

Certes, la question est complexe, puisque toute culture bactériophagique contient des lysats ; elle se complique encore de la question récente des antivirus. Au surplus, cette complexité fait que des bactériologistes de la valeur de Bordet et de Gratia, dont certains travaux sont communs, diffèrent complètement sur l'interprétation du phénomène bactériophagique. Il n'empêche que, en fait, et jusqu'à preuve du contraire, le principe bactériophagique se comporte comme un être vivant, et que le terme de bactériophage peut être conservé jusqu'à nouvel ordre.

III. Nous nous retrouvons d'accord, Bazy et moi, sur le danger de la vulgarisation hâtive de la méthode bactériophagique. Et Hauduroy, dans son article de *La Presse Médicale*, a insisté sur ce danger dans des termes presque identiques à ceux dont je me suis servi à notre Société, tant il est vrai que, pour un même fait exact, les modes d'expression ne peuvent guère varier.

Que conclure de cette discussion si ce n'est que nous ne savons pas tout et qu'il faut se garder des formules trop précises ? La bactériologie date à peine de plus d'un demi-siècle, la bactériophagie est plus jeune encore ; malgré les apparences, nous ne sommes qu'au début de ces méthodes merveilleuses. Et prétendre, dès maintenant, énoncer à leur sujet des dogmes et prononcer des exclusives est un risque scientifique auquel, pour mon compte, je me refuse absolument.

M. Picot : Notre collègue Wiart a présenté, dans une séance précédente, une observation d'arthrite purulente du genou guérie avec intégrité des mouvements par le bactériophage.

Je ne soulèverai pas la question de cette guérison obtenue par un bactériophage non spécifique, je voudrais seulement rapporter une observation analogue, mais où le bactériophage employé était au contraire adapté à l'infection.

Voici d'abord l'observation :

L... (Eugène), quatorze ans et demi, entre à Bretonneau le 21 novembre 1930, présentant une arthrite suppurée du genou gauche.

Le début de l'affection remonte à une douzaine de jours. Le 9 novembre,

en revenant du collège, L... ressent au genou gauche une certaine gêne qui le fait boiter. Cette gêne devient vite douloureuse, et au bout de quatre à cinq jours la marche est devenue impossible. Le genou est globuleux, la moindre mobilisation fait atrocement souffrir l'enfant.

Pendant sept jours, l'enfant reste alité sans pouvoir bouger le genou; le sommeil devient impossible, l'anorexie est complète, les urines sont foncées, l'état général s'altère. La température n'est pas prise.

A son entrée dans le service, on constate un enfant très fatigué, son facies est celui d'un infecté, la température est à 39°, pouls 120. Le genou gauche, globuleux, tendu, chaud, est extrêmement douloureux. Le membre inférieur est en demi-flexion et la douleur est telle que l'examen est presque impossible. On constate une douleur très vive au niveau des parties latérales de l'extrémité inférieure du fémur et on pose le diagnostic d'ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur compliquée d'arthrite purulente.

On fait une ponction exploratrice et on ramène 20 cent. cubes de liquide jaune citrin trouble qui est envoyé aussitôt au laboratoire qui y trouve des amas de cocci qui font penser au staphylocoque.

En raison de l'évolution relativement assez lente de cette infection qui a mis plusieurs jours à se développer et de l'état général qui, bien qu'atteint, ne semble pas profondément touché, je tente un traitement par le bactériophage. Simultanément j'injecte par ponction 2 cent. cubes de bacté-staphy-phage dans l'articulation et je fais une injection intraveineuse de 2 autres centimètres cubes.

Le soir, la température atteint 39°5, mais l'état général n'est pas plus atteint. Le lendemain, 22 novembre, la température a baissé sur la veille, Elle est de 38°6 le matin et de 38°7 le soir. L'état général est meilleur; l'enfant souffre moins.

Le résultat du laboratoire est maintenant connu. La culture a donné des colonies pures de staphylocoques dorés.

On pratique une nouvelle ponction intra-articulaire qui retire difficilement quelques gouttes de liquide nettement purulent. On fait une nouvelle injection intra-articulaire de 2 cent. cubes de bacté-staphy-phage.

Pendant les jours suivants, la température s'abaisse régulièrement et l'état général s'améliore d'une façon extraordinaire. Le genou est beaucoup moins douloureux quoique tuméfié encore, mais l'enfant peut faire spontanément quelques mouvements. Une troisième injection intra-articulaire a été faite le troisième jour et le 27, c'est-à-dire six jours après le début du traitement, la température est revenue à 37°.

Pendant les quinze jours qui vont suivre, l'état reste stationnaire malgré quatre nouvelles injections intra-articulaires. La température oscille entre 37° et 38° ou 38°4; le genou reste globuleux avec du liquide et on constate que le cul-de-sac supérieur de la synoviale s'épaissit et s'indure tous les jours davantage. L'enfant peut mouvoir le genou sans grande douleur, mais le gonflement limite rapidement l'amplitude du mouvement.

Le 15 décembre, je fais alors une petite incision de 3 centimètres au côté externe du genou et j'évacue par cette boutonnière du liquide épais

que l'examen a montré être constitué par du pus, des débris cellulaires et de la fibrine. La boutonnière est refermée par trois points de suture. Il n'y a aucune réaction locale, les fils sont enlevés le septième jour et le genou est trouvé absolument sec. Trois jours plus tard, l'apyrexie est complète, on mobilise le genou activement et lorsque le jeune L... quitte le service, le 19 janvier, il présente une amplitude absolument normale de tous les mouvements du genou.

On remarquera dans cette observation que l'infection a été nettement jugulée par le bactériophage. L'amélioration de l'état général a été extraordinairement rapide et les modifications du genou ont été telles qu'après avoir posé le diagnostic d'ostéomyélite du fémur je n'ai plus osé, trois jours plus tard, maintenir le diagnostic. Mais le bactériophage n'a pas pu amener une guérison complète, et j'ai dû, pour l'obtenir, faire une petite arthrotomie de vidange qui a été refermée immédiatement.

J'ai employé le bactériophage depuis une dizaine d'années, avec Hauduroy d'abord, avec Nicolas ensuite à Lariboisière, dans le service de mon maître le professeur Cunéo, et j'ai souvent obtenu des guérisons surprenantes en l'employant en pansements ou en injections locales. Mais je n'ai jamais observé de guérisons complètes d'abcès par les seules injections de bactériophage et j'ai dû toujours et dans tous les cas finir par une ponction au bistouri. Et au fond, en y réfléchissant, il ne saurait en être autrement. L'injection de bactériophage modifie considérablement l'infection. Elle l'atténue dans des proportions considérables. Je n'ose dire qu'elle stérilise complètement le contenu de l'abcès. Mais il persiste dans sa cavité, comme dans l'articulation de mon malade, des débris cellulaires, de la fibrine qui ne se résorbent pas et qu'il faut évacuer par une petite incision. L'observation relatée plus haut montre que ce sont bien ces débris cellulaires et fibrineux qui empêchaient mon malade de guérir puisqu'il a suffi de les évacuer puis de refermer le genou pour que la guérison survienne absolument complète et intégrale.

Malheureusement, toutes les tentatives ne sont pas ainsi couronnées de succès. En même temps que je traitais cet enfant par le bactériophage, je faisais une tentative analogue dans un cas d'arthrite suppurée de l'épaule. L'effet du bactériophage fut nul et je dus rapidement faire une arthrotomie. La thérapeutique par le bactériophage peut donc être tentée dans les cas où la perte de vingt-quatre heures ne doit pas être préjudiciable au malade, car, lorsqu'elle réussit, le résultat en est surprenant. Mais, si l'affection paraît devoir évoluer d'une façon sévère ou rapide, la prudence commande d'ouvrir d'abord largement et d'injecter le bactériophage ensuite.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Troisième cas de cardiospasme opéré par voie abdominale,

par M. **Pierre Delbet**.

J'ai l'honneur de vous présenter un homme de quarante-neuf ans que j'ai opéré par voie abdominale pour un cardiospasme.

Le début des accidents a été, en apparence, brusque. En novembre 1926, pendant un repas, le malade fut pris de hoquets, suivis, dit-il, de vomissements composés de salive, de glaires et d'aliments. Il ne me paraît pas douteux qu'il s'agissait d'une régurgitation, c'est-à-dire que l'œsophage était déjà dilaté à cette époque.

Pendant les cinq mois qui suivirent, le malade eut des régurgitations à chaque repas. Entre les repas, il avait une salivation abondante qui l'obligeait à cracher fréquemment. Le matin se produisait une régurgitation abondante de liquide muqueux et filant.

En mai 1927, un médecin ayant diagnostiqué un cancer du cardia, le Dr La Fourcade fit une gastro-gastrostomie.

L'erreur de diagnostic fut ensuite reconnue, mais on conseilla au malade de continuer à s'alimenter par la sonde, ce qu'il fit pendant onze mois. Bien qu'ayant constaté qu'il ne pouvait avaler que des aliments semi-liquides, il enleva la sonde en avril 1928, et l'orifice de gastrostomie se ferma rapidement.

Le malade fut réduit à l'alimentation semi-liquide. Celle-ci devenant de plus en plus difficile, il vint nous demander un soulagement le 12 mars 1931.

A vingt et un ans, il avait été exempté du service militaire pour un rétrécissement urétral dont il présente toujours les signes.

Il n'a pas d'antécédents spécifiques; le Wassermann est négatif.

La radiographie montre un œsophage moyennement dilaté, suivi d'un canal très étroit, filiforme, long de 7 à 8 centimètres, oblique en bas et à gauche.

Voici la note de M. Barret: « Obstacle permanent dans la région du cardia, laissant filtrer lentement le liquide opaque. Dilatation importante de l'œsophage en amont, sans déformation de ses parois. Un étroit défilé unit la région rétrécie (qui est sus-diaphragmatique) au cardia. L'aspect radiographique fait plutôt penser à un spasme qu'à une lésion organique. »

Le malade ayant été préparé par deux vaccinations au propidon, je l'a opéré, le 20 mars 1931, sous anesthésie chioroformique. L'opération a été plus difficile que les deux que j'avais faites antérieurement, et elle a été compliquée d'un accident qui m'a fort effrayé.

Je fis l'incision légèrement latérale de manière à laisser à droite la cicatrice de la gastrostomie. L'estomac était encore solidement adhérent à la paroi.

Une première difficulté se présenta quand il fallut détacher la portion rétrécie de l'orifice diaphragmatique. Les adhérences étaient étendues et résistantes ; je dus employer des pinces et des ciseaux. La libération terminée, dans mes deux premiers cas, les piliers du diaphragme étaient nets. Chez ce malade ils étaient irrégulièrement effilochés.

Dès que l'œsophage est libéré du diaphragme, on entre aisément dans le médiastin postérieur; avec des tampons de gaze montés sur des clamps courbes, on ramonne doucement le médiastin et on abaisse progressivement l'œsophage thoracique jusqu'à ce que l'on voie nettement la partie dilatée; la poche est toujours plus saillante à droite.

Tout le défilé rétréci étant bien exposé à la vue, on l'incise longitudinalement couche par couche depuis la poche jusqu'au cardia. L'incision doit s'arrêter à la muqueuse, c'est-à-dire qu'elle ne doit pas ouvrir l'œsophage. J'incisai une première couche. Pour cela, ayant amorcé l'incision près du cardia au bistouri, je glissai dans cette fente une branche de ciseaux mousses, et je sectionnai jusqu'à la zone dilatée. L'incision de cette première couche n'amena pas de dilatation appréciable du conduit rétréci. Je sectionnai donc une seconde couche par la même manœuvre. Les deux lèvres de l'incision s'écartèrent ; le calibre était donc élargi. Mais il me sembla que le fond de l'incision n'avait pas l'aspect de la muqueuse et que l'écartement de l'incision n'était pas aussi grand que celui que j'avais obtenu dans mes deux opérations précédentes. J'entrepris donc d'inciser une troisième couche. Pour cela, je fis une petite boutonnière, par laquelle, pour plus de précautions, j'essayai d'introduire une sonde cannelée. Mon but était de décoller une lame avant de la sectionner. Mais j'avais à peine introduit le bec de la sonde de quelques centimètres que du lait paraissait dans la plaie.

La règle dans mon service est, ainsi que je l'ai exposé à l'Académie de Médecine, d'administrer à tous les opérés, deux ou trois heures avant l'opération, un grand verre de lait où sont dissous deux comprimés de delhiase et du sucre. J'attache à cette alimentation pré-opératoire une grande importance. La surveillante avait accompli le rite dans ce cas où il n'était peut-être pas très indiqué. J'estime qu'il m'a rendu grand service.

La présence du lait dans l'œsophage deux heures et demie après l'ingestion prouve que même les aliments liquides ne passaient que difficilement. Comme il était sous pression, il s'écoulait assez vivement par le pertuis, et cependant celui-ci était très petit, car je ne réussis pas à le voir. Sans le lait, je ne me serais aperçu de l'ouverture de l'œsophage que lorsqu'elle aurait été beaucoup plus grande.

La perforation de l'œsophage m'impressionna vivement. Je vous ai dit, en vous présentant mes deux premiers opérés, que je suis, pour cette opération, l'élève du professeur Camargo. Je la lui ai vu pratiquer à Sao Paulo avec une belle maestria. Sans cela, il est probable que je n'aurais jamais

eu l'idée de la faire puisque nous étions orientés en France vers d'autres voies d'accès pour l'œsophage. Notre collègue Camargo m'avait dit : « Quand on ouvre la muqueuse, la mort est fatale. » On comprend que j'étais fort désappointé.

Avec une aiguille à pédale très fine et très courbe, je plaçai, où passait le lait, deux points de suture au catgut. Rien ne passait plus. Je plaçai une petite lame de caoutchouc ondulé n'arrivant pas tout à fait aux points de suture et je la fis sortir par la partie supérieure de l'incision pariétale.

Pour mettre au repos l'œsophage, autant que cet organe peut être mis au repos, je rouvris l'ancienne gastrostomie (j'ai dit que l'estomac était resté adhérent à la paroi) et je suturai la paroi en trois plans.

Les suites opératoires ont été d'une simplicité parfaite. La feuille de caoutchouc fut enlevée le cinquième jour. La sonde stomacale fut retirée le dixième. On commença alors l'alimentation par voie buccale, d'abord au moyen d'aliments liquides. L'opéré constata tout de suite que sa déglutition était modifiée. A sa grande surprise, il avalait aussi aisément qu'avant 1926. Il a quitté l'hôpital le 11 avril ayant repris l'alimentation normale. Il déclare qu'il ne ressent plus aucune gêne.

Comme il arrive d'habitude, le résultat radiographique n'est pas aussi brillant que le résultat fonctionnel. Il est cependant très net. Vous pouvez voir que la partie rétrécie, qui était filiforme, a repris un calibre d'au moins 1 centimètre. En un point situé à 2 centimètres au-dessus du cardia, le calibre est un peu moindre et l'on a l'impression que la coulée de bismuth est plus mince. C'est probablement la zone de la perforation suturée. M. Barret note qu'il y a encore de la rétention dans l'œsophage, mais que la dilatation est beaucoup moins marquée. La satisfaction complète du malade est préférable à celle du radiographe.

Permettez-moi, Messieurs, de vous recommander encore la voie d'accès abdominale. J'ai, il est vrai, dans ce troisième cas, perforé l'œsophage. Bien que cette perforation n'ai pas eu de conséquences fâcheuses, elle est incontestablement regrettable. Mais si je l'ai faite, ce n'est pas parce que j'étais gêné, c'est parce que j'ai voulu trop bien faire. La voie d'accès n'en est pas responsable. Je suis convaincu que tous ceux qui voudront essayer d'aborder la partie inférieure de l'œsophage par la voie abdominale seront émerveillés de sa simplicité. Un mémoire sur cette question, rédigé par mon ancien chef de clinique Oberthur, a été remis depuis un certain temps déjà à un périodique bien avant que j'eusse exécuté cette troisième opération.

Laminectomie lombo-sacrée pour maux perforants plantaires,

par M. **Pierre Delbet.**

J'ai l'honneur de vous présenter un malade chez qui j'ai pratiqué le 23 février 1927, il y a donc un peu plus de quatre ans, une laminectomie lombo-sacrée pour maux perforants plantaires.

Le début des maux perforants remonte à mai 1926. Le malade avait trente-six ans. Il en avait un sur chaque pied au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne des gros orteils. Ne réussissant pas à en obtenir la cicatrisation, il entre dans mon service une première fois en juillet 1926. Sous l'influence du repos et de pansements au propidex, l'ulcération du pied gauche se cicatrise. Celle du pied droit n'est pas fermée quand il sort de l'hôpital le 8 août. Il y rentre à la fin de septembre. Une nouvelle et troisième ulcération est apparue au niveau des 4e et 5e articulations métatarso-phalangiennes. Le malade, très fantaisiste, sort au bout de huit jours, amélioré, non guéri.

Il revient de nouveau le 24 novembre 1926. C'est alors que je l'examine. Il n'a pas d'antécédents spécifiques; la réaction de Wassermann est négative. Il ne présente aucun signe de tabes : il n'a pas de sucre dans les urines. Bref, je ne trouve aucune des causes classiques du mal perforant.

Les ulcérations sont bien du type des maux perforants. Elles sont entourées d'un bourrelet épidermique épais et d'une zone d'hypoesthésie.

Je porte mes investigations sur la région sacrée. Le pli interfessier s'épanouit en haut en petits plis divergents au nombre de cinq à six. Au-dessus existe une dépression très légère où la peau est un peu brunâtre. On sent les cornes sacrées, mais pas le tubercule médian. L'hiatus sacro-coccygien pouvait remonter plus haut que normalement.

J'envoie le malade au regretté Léri, avec qui j'avais poursuivi mes recherches sur le rôle du spina bifida occulta dans l'incontinence d'urine dite essentielle. La radiographie ne montra pas de rachischisis chez ce sujet.

J'avais déjà opéré à cette époque des incontinents qui n'avaient pas de fente vertébrale, et trouvé chez eux les mêmes trousseaux fibreux que chez les sujets qui avaient une déhiscence des arcs postérieurs. Aussi j'étais décidé à opérer le malade, mais il disparut.

Il revint le 21 janvier 1927, et obsédé par la persistance de ses trois ulcérations il accepta l'opération, que j'exécutai le 23 février 1927.

Suivant mon habitude, j'ouvris le canal rachidien à partir de l'échancrure sacrée, je trouvai entre la 4e et la 5e lombaire un trousseau fibreux qui comprimait le cul-de-sac dural et je le réséquai.

L'opéré sortit de l'hôpital le 11 avril, et passa dix jours à Vincennes.

Puis il reprit son métier d'imprimeur qui l'oblige à rester debout toute la journée et put le continuer jusqu'en octobre 1928.

A cette époque, il entra dans le service de Chevassu pour une épididymite tuberculeuse qui fut opérée. Il sortit en novembre, reprit son travail et le continua jusqu'en octobre 1930, c'est-à-dire pendant deux ans. Pendant ce laps de temps, les ulcérations, dit le malade, se sont reproduites une ou deux fois, mais se sont cicatrisées en quelques jours sans qu'il ait quitté son travail.

En octobre 1930, M... entre de nouveau, pour tuberculose rénale, dans le service de Chevassu qui l'a néphrectomisé. Ayant su sa présence, je suis allé le voir et Chevassu m'a fait remettre la note suivante : « Le 10 mars, le pied gauche a un aspect normal. A droite, il existe simplement une cicatrice croûteuse, indolore. A la suite de bains de pieds, la croûte de l'orteil droit tombe. On constate le 15 mars que la cicatrice présente une légère teinte violacée. » Actuellement, vous pouvez le voir, le pied gauche est guéri. Au pied droit, il ne reste rien de l'ulcération externe. Un durillon persiste sous l'articulation métatarso-phalangienne du premier orteil.

Ces dernières constatations n'ont qu'une importance relative, car le malade n'a recommencé à travailler que depuis huit jours.

Ce qui s'est passé antérieurement a plus d'importance.

Avant l'opération, de juillet 1926 à janvier 1927, c'est-à-dire en six mois, le malade avait été obligé d'entrer quatre fois à l'hôpital pour ses maux perforants.

Après l'opération, de novembre 1928 à octobre 1930, c'est-à-dire pendant deux ans, il a pu travailler régulièrement. S'il n'est pas guéri, il est grandement amélioré.

Amputation abdomino-périnéale modifiée pour cancer de la partie basse de l'ampoule rectale,

par M. **Braine**.

Rapporteur : M. Dujarier.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Aiguille de Reverdin à fermeture automatique,

par M. **A. Gosset.**

J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. Chevalier, constructeur, une aiguille de Reverdin à fermeture automatique.

Des aiguilles réalisant le même but ont déjà été présentées à notre Société, en particulier par M. Cadenat, par M. Basset.

Il me semble que le dispositif que je vous présente aujourd'hui répond au même but par des moyens plus simples, et est par cela même préférable.

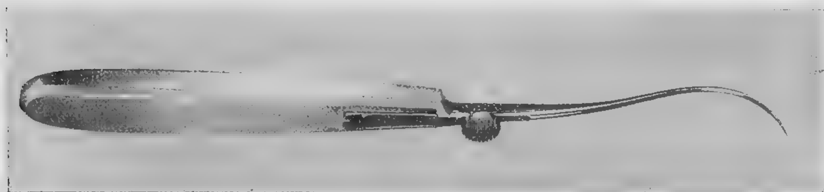


Fig. 1.

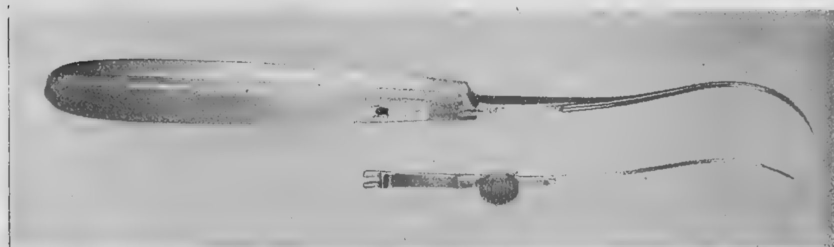


Fig. 2.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Le vote pour l'élection d'un membre titulaire aura lieu mercredi prochain 29 avril à 4 h. 1/2.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 29 avril 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine;

2° Une lettre de M. Louis Bazy s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. René Leriche, membre correspondant national, et M. Adolphe Jung (de Strasbourg), intitulé : *Essai de traitement de la sclérodermie par la parathyroïdectomie.*

4° Un travail de M. P. Guillaume-Louis, correspondant national, intitulé : *Les ostéomes traumatiques paracondyliens internes du fémur.*

5° Un travail de M. A. Raiga (de Paris), intitulé : *A propos du bactériophage. Un cas de mutation microbienne au cours d'une récidive d'ostéomyélite aiguë.*

M. Gosset, rapporteur.

6° Un travail de M. Ferrari (d'Alger), intitulé : *2 cas de perforation de pyosalpinx.*

M. Brocq, rapporteur.

RAPPORT

A propos du traitement des anévrismes artériels du creux poplité,

par M. **Brugeas** (de Shanghaï).

Rapport de M. Paul Mocre.

M. Brugeas, de Shanghaï, nous a adressé une courte note à propos de 5 observations d'anévrismes artériels poplités qu'il a opérés suivant différents procédés. Ce travail m'a incité à rechercher mes observations personnelles et surtout à réviser mes idées sur le traitement des anévrismes artériels des membres, dans le but de chercher quelle est actuellement la meilleure technique à recommander dans le traitement des anévrismes artériels pathologiques du creux poplité.

Voici tout d'abord les observations de M. Brugeas que je ferai suivre de 2 observations personnelles :

Observation I. — Li..., conducteur d'automobile, trente-trois ans, entre à l'hôpital, en juin 1905, pour des troubles de la marche. Depuis un an, il a vu apparaître dans le creux poplité droit une tumeur. Cette tumeur a grossi peu à peu sans présenter aucun phénomène particulier (pas de battements, pas de circulation collatérale); ce n'est qu'il y a un mois environ que le malade a commencé à sentir une gêne fonctionnelle, marquée dans la région; sensibilité du creux poplité, tendance du genou à la flexion et fourmillement à la face externe de la jambe.

On décèle difficilement une histoire de chancre datant de sept à huit ans.

Homme robuste de stature moyenne; aucun stigmate en dehors de la lésion qui l'amène. Pas d'albumine, ganglions épitrochléens très nets. Réaction de Wassermann fortement positive.

L'attention se concentre sur le membre inférieur.

A droite : l'examen du creux poplité montre une tumeur fusiforme assez volumineuse, comme une poire, remontant jusqu'à l'anneau des adducteurs et s'étendant en bas jusqu'au pli de flexion du creux poplité. La peau est indemne; pas de circulation veineuse.

L'examen le plus attentif, à jour frisant, ne permet pas de voir des battements. Genou en légère flexion, mais avec un tout petit effort la jambe peut être étendue. A la palpation, on ne sent ni battements, ni expansion et sous la peau mobile on limite une masse compacte bien fixée au plan profond. A l'auscultation, ni souffle, ni thrill. Les battements artériels à la pédieuse ne sont pas perçus, non plus qu'à la tibiale postérieure; ils sont perçus à la fémorale; gonflement et varicosités du mollet. Mensuration du genou droit : 40 centimètres. Tension artérielle au Pachon-Gallavardin et au Pachon tout court ne donnent pas d'oscillations sur le mollet malade. Fourmillements dans le domaine du sciatique poplité externe. Pas de troubles paralytiques, pas de troubles trophiques.

A gauche : creux poplité moins creux qu'un creux normal ; pas de battements visibles, pas d'expansion, pas de souffle, pas de thrill. Mensuration : 37 centimètres. Pas de résultat au Pachon.

Diagnostic : anévrisme poplité artériel.

Intervention le 10 juin 1925. Anesthésie rachidienne. Ligature de la fémorale au canal de Hunter, puis ouverture de la poche qui est très mince ; issue d'une grande quantité de caillots noirâtres ; on nettoie, on aperçoit un petit filet de sang rouge au niveau de la partie moyenne de la paroi antérieure de la poche. Pince, ligature en X par point passé, le champ est net et sec. Double surjet en capiton de la poche (anévrismorraphie oblitérative), surjet aponévrotique, suture cutanée.

Le pied du malade, après l'opération, demeure chaud ; pas de troubles trophiques, pas de tendance à la gangrène. Guérison par première intention.

L'examen de la jambe au Pachon montre à ce moment une légère oscillation de 1/2 degré entre 11 et 12. Mobilisation du genou.

Cependant, traitement spécifique. Diminution du creux poplité gauche.

Après un mois passé à l'hôpital, le malade se trouve suffisamment amélioré ; la marche est encore pénible, mais il se sent capable de reprendre son métier de chauffeur.

Revient se montrer au bout de trois mois : côté gauche dans le même état ; côté droit souple mais épaissi, sans battements, la marche prolongée est un peu pénible ; gonflement léger de la jambe disparaissant par le repos, le métier de chauffeur est possible.

Obs. II. — Song..., trente-six ans, coolie, entre à l'hôpital avec le diagnostic de phlegmon du creux poplité gauche.

Le malade prétend n'avoir cette tuméfaction que depuis trois semaines ; elle est apparue sans traumatisme, sans fièvre et sans douleurs.

A un examen attentif, la tuméfaction présente un aspect particulier : la peau n'est pas œdématiée, sa couleur est ecchymotique, elle est souple et mobile, avec un empâtement profond du creux poplité, sans battements, ni expansion, pas de souffle, pas de thrill. La compression de la fémorale à la cuisse ne produit rien de particulier ; pas de pouls à la pédieuse, ni à la tibiale.

Au niveau de la jambe droite, rien de particulier.

Pachon, à droite, 12-8, 10-2.

Pachon, à gauche, néant.

Le manque d'oscillations au mollet et l'aspect particulier de la tumeur nous font penser à un anévrisme quoiqu'il n'y ait aucun signe positif. La ponction de la tumeur à l'aiguille ramène du sang très noir. Réaction de Wassermann négative.

Opération : ligature de la fémorale au canal de Hunter, anévrismorraphie oblitérative, guérison sans incidents ; le malade sort trois semaines après présentant encore de la claudication, mais très amélioré. Pas revu.

Obs. III. — Ling..., quarante-sept ans, petit marchand.

Chancre vingt ans avant. Cicatrices de bubon dans la région inguinale.

Tuméfaction apparue depuis quarante jours. Au commencement, le malade sentait seulement une douleur sourde généralisée dans tout le membre inférieur droit ; une semaine après, la douleur se fixait sur le creux poplité et la tuméfaction apparaissait.

Tuméfaction du creux poplité de consistance dure, de la dimension d'une pomme, peau intacte de couleur normale, douleur vive à la pression, battements, fluctuation, expansion, souffle.

Réaction de Wassermann fortement positive.

Pachon, à droite, néant.

Pachon, à gauche, 12-8.

Opération : ligature de la fémorale au canal de Hunter, puis dans la région

poplitée, dissection d'un anévrisme sacciforme, section de l'artère au-dessus et au-dessous, fermeture.

Guérison par première intention.

Obs. IV. — Yo..., trente-cinq ans. Malade très cachectique, fumeur d'opium invétéré; entre pour une tumeur du creux poplité gauche.

Tumeur volumineuse, grosse comme une orange, fusiforme, douleurs très vives dans le membre.

Anévrisme poplité avec battements, expansion et souffle. Réaction de Wassermann fortement positive.

Infiltration tuberculeuse des poumons.

Devant cet état général déplorable, on se contente de faire, à l'anesthésie locale, la ligature de la fémorale; traitement spécifique.

Au bout d'un mois, aucune amélioration; le malade sort de l'hôpital.

Obs. V. — Si..., quarante-quatre ans, entre à l'hôpital pour un gros œdème de la jambe droite.

D'après son histoire, cette femme a vu apparaître depuis trois mois une tumeur du creux poplité droit; pas de douleurs, pas de fièvre, quelques fourmillements dans la jambe ; il y a une semaine, en descendant un escalier, elle a fait une chute et a senti une très vive douleur dans la région du genou.

Femme très fatiguée, à la figure tirée, température 39°7 le soir de son entrée.

A l'examen, le genou droit est très augmenté de volume, très distendu et présente des ecchymoses qui se propagent jusqu'à la fesse et jusqu'au pied; la jambe est œdématiée. Dans le creux poplité droit, ni battements, ni expansion, ni souffle; les pulsations artérielles ne sont perçues ni à la pédieuse, ni à la tibiale; du côté gauche elles sont très bien senties. Du côté malade, le Pachon ne donne aucune oscillation. La ponction du creux poplité ramène du sang noir.

Diagnostic : anévrisme poplité rompu et sans doute en voie d'infection.

Intervention : ligature de la fémorale, ouverture de la poche; les tissus qui l'entourent sont infiltrés de sang, la poche est vidée de ses caillots, mais on ne peut découvrir le point de rupture, hémostase difficile, capitonnage.

La malade très choquée meurt dans l'après-midi.

Observations personnelles.

Observation I. — Troj..., âgé de trente-deux ans, entre à l'hôpital de la Pitié le 14 janvier 1928 pour une tumeur douloureuse et pulsatile du creux poplité droit dont il a constaté l'existence il y a huit mois environ, mais qui a notablement grossi depuis trois mois. Cette tumeur, grosse comme le poing, siège à la partie moyenne du creux poplité; elle est recouverte par une peau normale et présente tous les signes d'un anévrisme artériel. On perçoit, légèrement affaiblis, les battements de la pédieuse et de la tibiale postérieure. Il existe une légère hydarthrose du genou, pas de troubles trophiques du pied; des réflexes normaux, une réaction de Bordet-Wassermann nettement positive ; l'état général est parfait; urines normales, pas d'autre anévrisme perceptible; poumons et cœur normaux.

Bien que cet anévrisme soit jeune, car il est très réductible et présente une grosse expansion, on décide d'opérer.

Opération le 14 janvier 1928 : 1° Découverte de la fémorale, au canal de Hunter; mise en place d'un clamp compresseur.

2° Incision médiane verticale de 15 centimètres sur le creux poplité; on découvre directement sous l'aponévrose la paroi superficielle du sac très amincie ; on dégage prudemment la veine étalée sur le sac et on repère le nerf sciatique poplité externe qui est isolé et récliné. Incision du sac à sa partie

proéminente, juste en dedans de la veine; évacuation du sang et des caillots; on constate alors que le sac comprend une partie superficielle étalée sous l'aponévrose et dans laquelle débouchent les deux orifices de l'artère poplitée distante d'environ 6 centimètres et une partie profonde formant un gros diverticule bilobé à parois épaisses, couvertes de caillots blancs adhérents et qui s'enfoncent jusqu'au plan profond formé par l'articulation, avec un prolongement inférieur qui s'insinue sous les jumeaux et un prolongement supérieur qui remonte dans l'espace intercondylien. Ces deux diverticules profonds du sac sont énergiquement curettés; on constate alors qu'il se produit par le bout supérieur de l'artère un suintement assez important; on dénude alors l'artère au point où elle aborde le pôle supérieur de l'anévrisme et on la lie avec une soie forte. L'orifice inférieur qui suinte légèrement est fermé par une suture endosacculaire à la soie; une artère collatérale, qui a été malencontreusement sectionnée en ouvrant le sac, est liée. Le clamp placé sur la fémorale au canal de Hunter est desserré, l'hémostase est parfaite ; grâce au curettage, les parois du sac sont devenues souples et sa cavité s'efface spontanément. Fermeture de l'aponévrose par des points séparés au catgut. Crins sur la peau.

Après l'opération, le membre resta chaud et de couleur normale, mais on constata le lendemain l'existence d'une paralysie du sciatique poplité externe. La réunion se fit par première intention. Comme les jours suivants, la paralysie du nerf ne rétrocédait pas; le 9 février on décida de découvrir le nerf, afin de voir s'il n'avait pas été trop serré en refermant l'aponévrose. Le nerf fut découvert à la partie supérieure du creux poplité, on le trouva comprimé sous l'aponévrose, il fut complètement libéré et placé directement sous la peau. Durant la convalescence, un traitement spécifique fut institué. Trois semaines plus tard, la récupération fonctionnelle commença; l'opéré sortit de l'hôpital, steppant légèrement; il fut revu deux mois plus tard, complètement guéri. Le creux poplité était absolument souple, on ne percevait pas les battements de la tibiale postérieure ni de la pédieuse. L'opéré marchait sans difficulté et sans douleur, l'indice oscillométrique était à peine perceptible au niveau du cou-de-pied.

Obs. II. — Jub..., âgé de cinquante-trois ans, est admis le 9 février 1931 à la maison Dubois pour une tumeur douloureuse et pulsatile du creux poplité droit; le malade constata son existence il y a quatre ans et le médecin consulté fit le diagnostic de kyste. A cette époque apparut sur la face dorsale du 4e orteil une petite croûte noire qui laissa une ulcération dont la cicatrisation fut très lente. Il y a un an, un nouveau médecin consulté fit le diagnostic d'anévrisme, institua un traitement spécifique et considéra l'anévrisme comme inopérable.

Depuis quatre ans, le malade éprouve dans le membre inférieur droit des douleurs d'intensité croissante, sous forme de crampes ou de fourmillements dans le mollet, avec irradiations vers le pied. Ces douleurs gênent la marche et le malade est souvent obligé de s'arrêter.

L'examen du creux poplité révéla une tumeur saillante grosse comme le poing, occupant la partie moyenne et inférieure du creux poplité droit et présentant tous les signes d'un anévrisme artériel pur. La jambe et le pied sont d'aspect normal, mais il existe sur les téguments qui recouvrent la malléole péronière une ulcération superficielle de la taille d'une pièce de 50 centimes, d'aspect atone, entourée d'une auréole rouge.

On perçoit nettement les battements de la tibiale postérieure et de la pédieuse; l'examen de la tension avec l'appareil de Vaquez montre que la valeur de l'indice oscillométrique atteint du côté de l'anévrisme la moitié de celle du côté sain.

L'examen complet du malade ne révèle la présence perceptible d'aucun autre anévrisme, l'auscultation du cœur décèle seulement un deuxième bruit un peu choqué, l'état général est bon, les urines normales, l'urée sanguine est de 0 gr. 51.

Opération le 13 février 1931. Anesthésie à l'éther.

1° Découverte de la fémorale au canal de Hunter, mise en place d'un clamp compresseur.

2° Longue incision médiane sur le creux poplité, découverte prudente de la face superficielle de l'anévrisme qui adhère à la face profonde de l'aponévrose. La veine, étalée sur le sac, est prudemment réclinée en dehors, après section et ligature de deux branches collatérales ; on voit le nerf sciatique poplité plus en dehors. Section entre deux ligatures du pédicule supérieur du jumeau externe, car il passe en pont sur la partie accessible de l'anévrisme. Section franche de la poche qui contient de gros caillots blancs ordonnés en couches concentriques ; ces caillots sont extirpés à la curette, la paroi interne du sac est rugueuse, incrustée de sels calcaires. On constate que le sac comprend une partie superficielle, étalée sous l'aponévrose, au niveau de laquelle débouchent les deux orifices de l'artère poplitée, séparés par environ 6 centimètres, et une partie profonde formant un sac qui s'enfonce jusqu'au plan ostéo-articulaire. La paroi interne du sac est énergiquement curettée dans ses moindres recoins, puis l'orifice supérieur de l'artère est obturé par voie endo-sacculaire, avec un gros fil de lin passé à l'aide d'une aiguille courbe. L'orifice inférieur, qui saigne en bavant, est fermé de la même manière. En inspectant minutieusement la face interne du sac, on constate à la partie moyenne de sa face profonde l'existence d'un orifice qui doit être celui de l'articulaire moyenne ; il est oblitéré par un point en X au fil de lin passé avec une aiguille courbe. Le champ placé sur l'artère au niveau du canal de Hunter est alors desserré et la face interne du sac est frottée avec une compresse imbibée d'éther, afin de vérifier l'hémostase qui est parfaite. On constate alors que le bout supérieur de l'artère bat énergiquement au niveau de sa ligature et que les battements se transmettent jusqu'à la partie moyenne des parois du sac. Fermeture de l'aponévrose par des points séparés au catgut, crins sur la peau, fermeture de l'incision, faite au niveau du canal de Hunter.

Les suites opératoires furent des plus simples, le membre inférieur resta chaud et de couleur normale ; durant cinq jours la température oscilla entre 38 et 39, puis descendit à la normale. Pendant une dizaine de jours, la température du pied et du mollet fut nettement plus élevée que du côté opposé ; ce fait est d'ailleurs noté dans les observations anciennes rapportées par Broca. La petite ulcération qui existait au niveau de la malléole externe s'agrandit très légèrement et il apparut une petite plaque de sphacèle des téguments au niveau de la pulpe du gros orteil et une deuxième d'environ 5 millimètres de diamètre sur la face dorsale du pied. Ces petites escarres restèrent limitées et cicatrisèrent lentement. Durant la convalescence, l'opéré suivit un traitement antispécifique avec successivement du sirop de Gibert et du stovarsol.

La tension artérielle fut régulièrement prise pendant la convalescence. Même dans les premiers jours après l'opération, l'indice oscillométrique resta perceptible et lorsque le malade sortit de l'hôpital, cinq semaines après l'opération, et vous fut présenté [1], l'indice oscillométrique avait atteint un demi-degré au niveau du cou-de-pied. Le malade a été revu le 21 avril ; il a repris son existence habituelle, son membre inférieur est d'aspect normal. La marche prolongée provoque encore quelques crampes.

*
* *

En parcourant l'évolution du traitement des anévrismes des membres, il est surprenant de remarquer que les opérations les plus audacieuses et les plus judicieuses ont été conçues et exécutées aux temps les plus reculés

1. Séance du 25 mars 1931, p. 519.

de l'histoire de la Chirurgie et que certains procédés parmi les premiers imaginés sont revenus en honneur après une longue période de réprobation et d'oubli.

Si l'on compare tous les procédés imaginés jusqu'à ce jour, il est certain que l'opération théoriquement idéale, dirigée contre l'anévrisme artériel des membres, est celle qui, supprimant l'anévrisme, rétablit la circulation intégrale du membre opéré. Les travaux de Frouin et Carrel, puis ceux de Carrel et Guthrie et mes expériences personnelles me faisaient croire, vers 1912, que grâce à l'avènement des greffes et des sutures vasculaires la chirurgie des anévrismes allait être complètement transformée : enlever l'anévrisme et rétablir la continuité du tronc artériel interrompu, voilà quelle était l'opération idéale que permettaient de concevoir les résultats heureux de l'expérimentation.

L'expérience clinique m'a, hélas ! prouvé depuis que ces opérations théoriquement idéales se heurtaient dans la pratique à des difficultés souvent insurmontables ou qu'elles exposaient parfois l'opéré à des dangers certains. Je ne crois, en effet, ni bonne, ni recommandable une opération toujours difficile qui comporte des échecs presque inévitables et qui peut, par ses difficultés mêmes et ses complications toujours possibles, mettre en danger la vie de l'opéré, tandis qu'aujourd'hui les opérations habituellement employées n'exposent, en général, que la vitalité du membre.

Or, le rétablissement de la continuité du tronc artériel par la suture ou par la greffe vasculaire, après l'extirpation de l'anévrisme, était le seul procédé vraiment nouveau, issu de la période moderne et que n'avaient pas conçu les Anciens. Puisque ce procédé ne peut entrer dans la pratique courante, la thérapeutique chirurgicale moderne des anévrismes artériels des membres demeure donc aujourd'hui encore en présence des seuls procédés anciens qui tous interrompent la continuité du tronc artériel et présentent de ce fait l'inconvénient, même dans les meilleurs cas, de ne pas rétablir la circulation intégrale du membre opéré. Notre devoir est donc de chercher, faute de pouvoir faire mieux, quel est parmi les procédés anciens celui qui respecte le mieux le développement de la circulation collatérale.

On peut dire aujourd'hui que trois procédés restent employés dans le traitement des anévrismes poplités : la ligature en amont, l'extirpation du sac avec ligature des deux bouts, l'anévrismorraphie de Matas.

La ligature en amont, la fameuse méthode d'Anel, avec ses variétés de Hunter et de Scarpa, a été suffisamment critiquée et combattue par Paul Broca dans son remarquable traité pour qu'il soit nécessaire d'y insister. La ligature en amont du sac ne peut être qu'un procédé d'urgence ou de nécessité, pour parer à la rupture imminente d'un anévrisme chez un sujet âgé ou fatigué, comme dans le cas qui nous a été récemment présenté par notre collègue Labey. Voici comment P. Broca juge la méthode d'Anel (p. 547) : « Après avoir échappé aux accidents immédiats de la ligature, aux hémorragies consécutives, à la phlébite, à la gangrène, après avoir échappé aux accidents ultérieurs provoqués par la présence de caillots

passifs, à l'inflammation, à la suppuration, à la rupture du sac, les malades restent exposés à une éventualité plus décourageante encore, je veux parler de la récidive. »

Si nous exceptons les accidents infectieux de la ligature, constants avant l'ère antiseptique, les autres inconvénients signalés par P. Broca demeurent identiques, et M. Labey à qui j'avais signalé ce passage du livre de Broca a pu constater peu de temps après que l'opéré qu'il nous avait présenté avec un sac qui ne battait plus, mais qui était rempli de caillots mous, avait perdu son membre de gangrène. D'autre part, le malade de l'observation III de M. Brugeas ne retira aucun bénéfice d'une ligature de la fémorale. *La simple ligature au-dessus du sac est donc une méthode insuffisante, incertaine et dangereuse qu'il faut éviter d'employer dans le traitement des anévrismes artériels du creux poplité.*

L'avènement de l'asepsie, en autorisant l'action directe sur le sac sans crainte des terribles accidents infectieux avec hémorragies secondaires qui succédaient aux tentatives téméraires des Anciens, permit à M. Delbet de remettre en honneur une vieille méthode, celle de l'extirpation du sac avec ligature des deux bouts, à laquelle Purman donna son nom au XVIIe siècle, bien qu'elle soit vraisemblablement plus ancienne, puisque déjà au IIIe siècle Antyllus aurait blâmé cette opération.

Il est certain que l'extirpation du sac est déjà une opération meilleure que la simple ligature en amont, car, si l'opéré échappe aux accidents immédiats de la gangrène par ischémie, communs aux deux procédés, il n'est plus exposé aux accidents secondaires si fréquents après la simple ligature; aussi l'extirpation du sac préconisée par M. Delbet, vers 1888, remplaça-t-elle progressivement, ce qui était logique, la méthode d'Anel. Mais, à côté de ses avantages incontestables, l'extirpation du sac a le grave inconvénient, non seulement d'interrompre la circulation dans le tronc artériel principal du membre, mais en outre de compromettre la circulation collatérale en détruisant au cours de la dissection beaucoup de branches, souvent indispensables et toujours utiles au rétablissement de la circulation; aussi le professeur Matas eut-il l'heureuse idée de respecter le sac et avec lui surtout l'intégrité anatomique de la région.

Et nous voici revenus, avec Matas, à la réalisation moderne et à l'adaptation de la plus vieille méthode de la chirurgie des anévrismes : la méthode d'Antyllus, qui comporte l'interruption de la circulation dans le sac, suivie de son ouverture.

Entre la méthode d'Antyllus et celle de Matas, séparées par près de dix-sept siècles, nous trouvons naturellement des différences fondamentales de principe et de fait. Antyllus ouvrait et vidait le sac pour éviter « les propriétés délétères » du sang accumulé dans la poche; nous faisons le même geste aujourd'hui, car nous savons que le sang coagulé dans le sac forme une tumeur dure qui comprime les nerfs, se résorbe lentement et bien souvent suppure.

En faisant l'apologie de l'extirpation du sac, M. Delbet a eu le tort de comparer cette opération qui, par la dissection fine et délicate qu'elle

comporte, devait paraître séduisante aux chirurgiens de cette époque avides d'exérèses, de comparer, dis-je, ou plutôt d'opposer l'extirpation du sac faite avec tous les avantages de la technique chirurgicale moderne à l'opération d'Antyllus, telle qu'elle avait été conçue bien longtemps avant la période antiseptique.

Antyllus, ayant lié l'artère au-dessus et au-dessous, ouvrait le sac, évacuait le sang et les caillots, puis abandonnait les parois du sac sous un tamponnement à la suppuration et dans les cas heureux à la cicatrisation secondaire.

C'est justement en adaptant la vieille méthode d'Antyllus aux conceptions de la chirurgie moderne, que Matas a créé une méthode nouvelle, qui maintenant peut être mise en parallèle avec l'extirpation du sac et qui doit à mon sens la détrôner, car elle en possède tous les avantages, sans en avoir les inconvénients.

En effet, le principe de l'anévrismorraphie oblitérante de Matas comporte l'ouverture du sac, son évacuation complète, le curettage de sa face interne, puis son exclusion de la circulation, en oblitérant les orifices artériels qui débouchent dans le sac, ce qui équivaut à la double ligature d'Antyllus.

Mais, ceci fait, et c'est là que réside la différence essentielle entre le procédé de Matas et celui d'Antyllus, au lieu de laisser la plaie ouverte et d'abandonner le sac à la suppuration avec ses graves conséquences, Matas referme la plaie, et les parois du sac, capitonnées *ou mieux énergiquement curettées*, se résorbent spontanément comme se résorbe une paroi de vaginale retournée.

Autant le sac plein de caillots a de difficultés à se résorber, autant les parois bien curettées d'un sac complètement vidé se résorbent-elles facilement. Sur mes deux opérés, le creux poplité avait récupéré une souplesse parfaite après quelques semaines (le deuxième vous a été présenté le 25 mars, quarante jours après son opération).

Si nous laissons de côté les variétés restauratrices et reconstitutives de l'opération de Matas, dont l'indication est d'ailleurs rare, et qu'après deux échecs personnels je considère comme dangereuse dans les anévrismes pathologiques, nous pouvons comparer et opposer sans parti pris la méthode de la double ligature avec extirpation du sac, qui possède encore beaucoup de partisans, à la méthode de la double ligature avec ouverture et évacuation du sac, exécutées l'une et l'autre suivant les règles de la chirurgie moderne et suivies de réunions par première intention.

Entre ces deux procédés qui tendent, en somme, au même but, il existe d'abord une différence de difficultés opératoires, donc de gravité, car la dissection du sac est une opération toujours laborieuse et longue. D'autre part, la dissection de la paroi externe du sac comporte des accidents possibles, tels que la blessure de la veine et des nerfs, qui sont plus faciles à éviter dans l'opération de Matas, puisque sans aucune libération des faces latérales du sac, le premier temps consiste à l'ouvrir d'emblée et à pénétrer dans sa cavité. En quelques minutes, il est possible de découvrir dis-

crètement la face superficielle du sac, afin d'éviter la veine, puis de pénétrer sans danger dans sa cavité, après avoir naturellement assuré l'hémostase temporaire par un clamp placé en amont.

Cette absence totale de dissection présente encore l'avantage considérable de ménager l'intégrité absolue de la circulation collatérale, gravement compromise par l'évidement du creux poplité que nécessite l'extirpation du sac.

Enfin, ayant ouvert, évacué et curetté la face interne du sac anévrismal, il est possible d'oblitérer les deux orifices du tronc artériel au point même où ils s'ouvrent dans le sac, sans courir le risque de supprimer inutilement un trop long segment d'artère. Cette notion est tellement essentielle, qu'elle n'avait pas échappé au défenseur de l'extirpation du sac : « A la suite de l'extirpation, écrit Delbet, la gangrène peut être due à des causes d'ordre opératoire; tout d'abord, il ne faut sacrifier de l'artère malade qu'un segment aussi court que possible; aussi est-il bon d'inciser le sac avant de faire la ligature des deux bouts; on peut voir ainsi exactement quelle est la longueur d'artère malade et placer les ligatures aussi près que possible. » Ne sent-on pas par ces quelques phrases combien M. Delbet était préoccupé par l'idée de ne pas aggraver l'ischémie, et s'il n'avait été entraîné par le besoin d'exérèse de son époque il aurait peut-être vu qu'il est possible de supprimer le sac sans l'extirper.

*
* *

En présence d'un anévrisme artériel pathologique du creux poplité, ouvrons donc toujours d'emblée, et systématiquement, le sac, enlevons le sang et surtout les caillots adhérents par un curettage énergique, oblitérons les orifices artériels au point même où ils pénètrent dans le sac, par une ligature appuyée, ou par une suture étoffée à la soie, et ne faisons rien de plus : notre opération est terminée. Gardons-nous bien, en effet, de disséquer les parois irrégulières et adhérentes du sac qui font corps avec tous les éléments du creux poplité; notre peine est inutile, elle serait surtout nuisible : inutile, car la nature aidée par un peu d'arsenic, ou de mercure, se chargera de la résorption progressive du sac; nuisible, car la dissection de ce sac sacrifiera de nombreux vaisseaux, si utiles au rétablissement de la circulation collatérale.

Après avoir vérifié, en lâchant le clamp d'attente placé en amont, que l'hémostase est parfaite, abandonnons dans la plaie le sac bien curetté, et refermons-la sans drainage; nous aurons ainsi effectué une opération extrêmement simple, rapide, inoffensive, qui réduit au minimum les chances de gangrène par ischémie — et ce faisant nous aurons pratiqué une opération conçue et exécutée par Antyllus avec les moyens dont pouvait disposer la chirurgie au IIIe siècle, opération que Matas avec son robuste bon sens a eu l'heureuse idée de rénover, de transformer et de faire bénéficier des avantages de la chirurgie moderne.

COMMUNICATIONS

Les ostéomes traumatiques paracondyliens internes du fémur,

par M. P. Guillaume-Louis, correspondant national.

Je désire présenter à la Société de Chirurgie quelques observations d'ostéomes traumatiques paracondyliens internes du fémur. C'est là une question qui, si elle n'est pas entièrement neuve, mérite peut-être de retenir notre attention.

Voici d'abord les faits :

Observation I. — C... (Henri), cinquante ans, entre à l'Hôpital général de Tours (salle H. Barnsby, service du professeur Guillaume-Louis), envoyé par le Dr Odinot (de Channay), pour des douleurs très vives qu'il éprouve depuis un an dans le genou droit et qui s'accompagnent d'un gonflement assez volumineux de l'articulation. Cet homme, d'apparence robuste, raconte que l'an dernier, en 1927, il a glissé du haut d'un tas d'avoine sur lequel il était juché pour alimenter une machine à battre. Dans sa chute, la face interne de son genou droit est venue heurter la roue du tracteur. Le malade en a éprouvé une très vive douleur, et presque aussitôt après l'articulation a augmenté de volume en même temps que les téguments devenaient le siège d'une inflammation notable et que les mouvements articulaires se faisaient de jour en jour plus douloureux. Les compresses humides chaudes en application locale ont atténué cette réaction, mais la gêne articulaire a persisté et le blessé garda le repos complet au lit pendant quinze jours. Les mois qui suivirent l'accident, le blessé ne pouvait monter un escalier que marche par marche, et le genou reste gros. Une radiographie pratiquée alors, et qui malheureusement n'a pas pu nous être présentée, ne montre à cette époque aucune lésion osseuse : le médecin du blessé consulté est très affirmatif sur ce point. En présence de cette évolution, on pratique des pointes de feu sur l'articulation. Henri C... paraît en avoir éprouvé un certain soulagement. Les douleurs s'atténuent, encore qu'elles reparaissent à la suite de fatigue et de marches prolongées. Et surtout le genou reste gros, et la gêne fonctionnelle persiste. C'est dans ces conditions que le blessé est envoyé à l'hôpital, environ un an après son accident initial.

Dans son passé, il faut retenir qu'il a été réformé pour une pleurésie. Depuis cette époque, il est resté un bronchitique, toussant l'hiver et l'examen clinique révèle des signes de bacillose légers mais indiscutables. Il a cependant les apparences d'une robuste santé.

L'examen actuel montre une tuméfaction du genou droit. L'articulation n'est pas globuleuse, mais la tuméfaction paraît localisée à la face interne. Les téguments ne sont pas altérés dans leur apparence et leur coloration. La palpation réveille une douleur nette à la face interne du genou. On se rend compte aussi que si les saillies et les méplats des faces antérieure et externe du genou sont nettement perceptibles, il n'en est pas de même de ceux de la face interne qui semblent noyés dans une sorte de gangue lisse, dure, nivelant toute la région en forme de coupole.

Les troubles fonctionnels persistent très précis : la flexion du genou est notablement diminuée dans son amplitude et douloureuse quand on veut l'exagérer. L'extension, par contre, se fait bien et il n'y a aucun mouvement de latéralité. La marche reste pénible et le blessé boite.

Une radiographie est pratiquée : elle montre à la face interne du condyle interne du fémur une ombre en forme de coque coiffant la partie supérieure de



Fig. 1. — Observation I.

ce condyle et séparée de l'os par un espace clair. Il ne s'agit pas de fracture ancienne puisque la première radio n'avait rien montré. On est en présence d'un ostéome traumatique paracondylien; lésion décrite par Köhler, Pellegrini et Stiéda, et on en décide l'ablation.

Opération le 12 novembre 1930 (aides : M. Boivin, interne du service, M. Révérand, externe). On fait une incision longitudinale sur la face interne du genou. Les plans superficiels écartés, on trouve au milieu d'une masse de tissu cellulo-graisseux la coque ostéo-cartilagineuse coiffant le condyle. Cette coque est adhérente au tendon du 3e adducteur dont on la détache à la rugine, et on

l'enlève complètement avec quelques fragments tendineux. Hémostase et réunion des surfaces cutanées.

Les suites opératoires furent des plus simples : les crins sont enlevés le 27 novembre ; la cicatrice est en parfait état. La face interne du genou a presque repris son modelé normal. Le blessé commence à mobiliser son articu-



Fig. 2. — Observation II.

lation. Les mouvements reviennent peu à peu et le blessé rentre chez lui, guéri, le 30 novembre.

Il a été revu le 7 février 1931 : il va très bien, ne souffre plus, marche facilement et sans aucune boiterie.

L'examen histologique de la pièce enlevée a été pratiqué par le professeur Vialle qui a bien voulu nous remettre la note suivante :

« Le prélèvement examiné donne sur coupes : aspect d'ossification intramusculaire caractérisé par : à la périphérie fibres striées en faisceaux séparés

par du tissu conjonctif d'aspect fibrillaire, tendineux; dans ce tissu, apparaissent des plaques osseuses avec des travées d'osséine et canaux de Havers et cellules ostéoblastiques; constitution d'os néoformé. On note en un point un îlot de cartilage.

« En conclusion, ossification en tissu fibromusculaire, comme il s'en rencontre dans les myosites ossifiantes. »

Obs. II. — M. F... (Eugène), dix-sept ans, domestique de ferme, vient me consulter le 17 février 1931, envoyé par le Dr Journeault (de Château-la-Vallière). Cet homme, en juin 1928, a fait une chute et s'est, dit-il, « tourné la cuisse gauche ». Il a souffert aussitôt après, mais a pu néanmoins faire 1 kilomètre à pied pour rentrer chez lui. Trois jours après, le genou gauche a augmenté de volume, et un médecin appelé aurait diagnostiqué un « épanchement articulaire » et fait une ponction. Quelque temps après, le blessé, n'éprouvant aucun soulagement, avoue avoir fait appel à un rebouteux qui aurait pratiqué des massages et des mobilisations forcées. Celles-ci, très douloureuses, arrachaient des cris au malade. Celui-ci garda le lit trois mois, renonçant à tout traitement. Au bout de ce temps il se lève, marche péniblement avec des cannes. Peu à peu, il recommence à travailler, encore qu'il garde une certaine gêne dans les mouvements.

C'est dix-huit mois après l'accident que le genou redevient douloureux. Le blessé travaillait deux mois, puis prenait un mois de repos, et c'est dans ces conditions qu'il vient nous consulter.

A l'examen, le genou gauche est augmenté de volume et la tuméfaction est surtout sensible à la face interne. A ce niveau les méplats articulaires sont effacés. La palpation y est douloureuse et révèle une tension sous la main. Les mouvements de flexion de l'articulation sont très limités et douloureux quand on les force. La marche est possible, mais elle est très rapidement pénible et le blessé souffre.

L'examen radiographique montre une ombre osseuse linéaire coiffant en coque le condyle interne du fémur. Il s'agit d'un ostéome métatraumatique et je conseille au blessé l'opération chirurgicale. Il a mieux aimé être soigné par la radiothérapie : celle-ci a supprimé les douleurs mais le genou reste encore très gros et la marche est pénible.

Obs. III. — La troisième observation que je présente à la Société de Chirurgie appartient à mon ami, le médecin-colonel Miorsec. Elle est appuyée sur l'observation radiologique qui a été faite en vue d'un conseil de réforme, et elle est très intéressante en ce qu'elle sert aussi à éclaircir la pathogénie de ces ostéomes.

M. T... (Pierre) a été blessé, alors qu'il était brigadier au régiment. Au cours d'un ravitaillement, en service commandé aux armées, le 31 octobre 1917, il fit une chute grave sur le genou droit. Il dut être évacué dans un hôpital voisin et son billet porte le renseignement suivant : « Hydarthrose du genou droit, épanchement considérable par accident de voiture au cours d'un ravitaillement. » De fait, le blessé raconte qu'aussitôt après l'accident son genou est devenu très volumineux et très douloureux. Il lui a été impossible de marcher et il dut être transporté en voiture d'ambulance à l'hôpital. Là on le laissa au repos; on fit des applications de compresses chaudes sur le genou et, par la suite, des pansements compressifs. Il ne fut pas radiographié à ce moment, mais le médecin traitant lui affirma qu'il avait « un épanchement articulaire ».

Les douleurs articulaires s'atténuèrent, mais le blessé était incapable de tout service actif. Renvoyé chez lui, il essaya de reprendre du travail, mais, au bout de peu de temps, recommençait à souffrir. Il demande à passer devant une commission de réforme.

Le 31 octobre 1930, les médecins experts constatent au genou droit des reli-

quats de l'hydarthrose ancienne, avec craquements d'arthrite sèche. Le genou droit est plus volumineux que le gauche avec épaississement accentué du condyle fémoral interne et de la tubérosité tibiale interne.

C'est dans ces conditions que M. T... (Pierre) est radiographié par le médecin-colonel Miorsec, médecin chef du service radiologique de la 9e région. Celui-ci constate dans la région paracondylienne interne du fémur droit la présence d'un ostéome volumineux coiffant tout le condyle à la façon d'une vraie coque osseuse.



Fig. 3. — Observation III.

Le blessé, réformé, retourne chez lui, dans le Maine-et-Loire, sans avoir subi aucun traitement.

Ce qu'il faut retenir de cette observation, c'est l'existence d'un épanchement articulaire antérieur, hydro-hémarthrose vraisemblablement. Cet épanchement, ici, a été noté nettement par le médecin traitant. Elle traduit le traumatisme articulaire et explique la genèse de l'ostéome consécutif.

J'ai tenu à apporter à la Société de Chirurgie ces trois observations

d'ostéome traumatique paracondylien du fémur, parce que d'abord, s'il ne s'agit pas de lésions à vrai dire très rares, il s'agit de lésions mal connues, et aussi parce qu'elles soulèvent peut-être une série de problèmes.

Le 14 décembre 1921, M. Mauclaire a présenté à la Société de Chirurgie des radios d'ossification métatraumatique des ligaments latéraux du genou.

Ces ostéomes, surtout étudiés en Allemagne et en Italie, ont fait récemment, en France et à Paris, l'objet de trois thèses intéressantes : celle de Durand, en 1926, inspirée par notre collègue Sénèque; en 1929, celle de Mme Kaufmann, inspirée par notre collègue Fredet, et en 1930, celle de Pétrignani, inspirée par notre collègue Mouchet. Elle a été décrite par Köhler, par Pellegrini, par Stiéda. Mme Kaufmann l'appelle maladie de Köhler-Stiéda. Pétrignani : maladie de Pellegrini-Stiéda. Peu importe! Ces questions d'historique soulèvent toujours des contestations et, pour ma part, je ne verrai aucun inconvénient à réunir les trois noms : maladie de Köhler-Pellegrini-Stiéda.

Ce qui est surtout important et ce qui mérite de retenir l'attention, ce sont les caractères cliniques et radiologiques qui individualisent la lésion :

1° Il ne s'agit certainement pas de fracture, et le terme de fracture de Stiéda, employé quelquefois, est mauvais et faux. Il s'agit, à n'en pas douter, d'un ostéome métatraumatique, dont la pathogénie est celle de tous les ostéomes, et notamment de l'ostéome des cavaliers. La fracture de l'épicondyle interne du fémur est tout à fait autre chose et doit avoir sa place à part dans l'histoire du traumatisme du genou.

La radiographie pratiquée aussitôt après l'accident, chez notre premier malade (Henri C...), n'a montré aucune lésion osseuse. Les troubles fonctionnels ont continué à évoluer et c'est ultérieurement que la radiographie a montré une ombre osseuse coiffant le condyle interne.

Chez le malade Pierre T... (obs. III), il y avait un épanchement articulaire, et c'est trois ans après que l'examen radiographique montre l'existence d'une ombre osseuse surajoutée.

Au surplus, dans toutes ces radiographies, le condyle interne du fémur paraît intact sans aucune encoche ou fissure.

Enfin, l'examen histologique que j'ai pu faire pratiquer dans mon deuxième cas a confirmé qu'il s'agissait bien d'un ostéome.

2° Ces ostéomes se développent dans la région du condyle interne. Il y a là, sans doute, une raison anatomique, car en ce point il y a une véritable intrication de fibres, conjonctives et musculaires, formées par l'insertion du tendon du troisième adducteur, et celle du ligament latéral interne du genou ;

3° Il se pose enfin une question de traitement. La radiothérapie a été jusqu'ici très en honneur. Je ne nie pas son efficacité et je crois qu'elle peut être utile à titre prophylactique. Mais lorsque l'ostéome est très net et très visible à la radio, pourquoi ne pas l'enlever chirurgicalement? Je serai, en tout cas, très encouragé à l'intervention par les résultats satisfaisants obtenus chez mon malade opéré. Et je conduirai volontiers le traitement de

la suivante. Quand plusieurs mois après un traumatisme du genou la radiographie montre une ombre légère paracondylienne, j'aurai recours à la radiothérapie; s'il y a une coque osseuse nette, je l'enlèverai, quitte à demander ensuite aux rayons les moyens d'empêcher la récidive. Mais, à mon sens, la chirurgie devrait jouer le premier rôle.

4° Il y a intérêt à radiographier toujours et souvent, à plusieurs mois d'intervalle, les genoux qui ne guérissent pas parfaitement. Ces radiographies réservent des surprises.

Notre collègue, mon ami Kaufmann, ancien aide d'anatomie de la Faculté, a bien voulu me communiquer un cas où le problème s'est posé dans une expertise d'accident, et je vous demande la permission de rapporter l'histoire en quelques mots :

M. Cla... est renversé par une auto le 19 décembre 1928. Il a un fort traumatisme du genou gauche. Celui-ci présente un gonflement notable qui s'accompagne de tous les troubles fonctionnels que nous connaissons. Le 17 janvier 1929, une radiographie pratiquée montre l'existence d'une « ossification anormale tout le long du contour vertical du condyle interne ». Le 4 février 1929, l'expertise ordonnée conclut que « cette ossification séparée nettement du condyle interne, donc absolument indépendante de lui et en pleine masse tendineuse, est la cause de l'impotence fonctionnelle du genou, et ne saurait être attribuée au traumatisme ».

Sur appel de l'affaire, le 17 juillet 1929, et après une nouvelle radiographie, une nouvelle expertise conclut « l'aspect de cet ostéome, la netteté des limites du condyle fémoral dont la structure osseuse n'est pas modifiée, permettent d'affirmer qu'il s'agit d'un ostéome, et qu'il n'y a aucune relation de cause à effet entre cet ostéome et l'accident ».

L'affaire a été reprise après la publication de la thèse de Mme Kaufmann.

Tout ceci nous montre l'intérêt qu'il y a à appeler l'attention sur ces ostéomes traumatiques paracondyliens du fémur, à montrer leurs caractères cliniques et radiologiques : c'est ce que j'ai voulu faire aujourd'hui.

Essai de traitement de la sclérodermie par la parathyroïdectomie,

par MM. **René Leriche** et **Adolphe Jung**.

Par l'effet d'un de ces abus de la morphologie, dont il y a tant d'exemples en médecine, la sclérodermie est encore généralement considérée comme une maladie de la peau et, dans l'ordre thérapeutique, elle reste du domaine dermatologique.

Il est certain, cependant, que l'atrophie cutanée n'est que la traduction secondaire d'une disparition progressive du tissu conjonctif, résultant elle-même, sans doute, d'un trouble de la nutrition locale, dont une viciation, circulatoire et des phénomènes vaso-moteurs du type constrictif sont un des

mécanismes essentiels, la cause réelle de ceux-ci demeurant encore inconnue.

Et par ailleurs, c'est un fait que, par des opérations sympathiques judicieusement combinées, on peut faire réapparaître du tissu conjonctif là où il paraissait n'y en avoir plus, qu'à la suite de cela, la peau retrouve peu à peu sa souplesse, se remet à glisser sur les plans sous-jacents, s'étale, et perd définitivement, semble-t-il, son caractère de peau de chagrin en continuelle rétraction.

Les observations de ce renversement d'une évolution implacable, par l'effet d'une opération à visée physiologique, sont déjà nombreuses.

Depuis l'année 1922 [1], où l'un de nous proposa d'appliquer la sympathectomie péri-artérielle aux sclérodermies et aux atrophies cutanées, où Brüning, Horn, Enderlen opérèrent les premiers malades, on en a publié un certain nombre : Kment, Jirasek, Petrivalsky, Kukula, Kappis, Lehmann, Georges Muller, Stahl donnèrent des observations pour la plupart favorables à ce nouveau mode de traitement. Dans plusieurs cas, on n'avait fait qu'une opération unilatérale : du côté opéré, la maladie était arrêtée et de l'autre elle poursuivait son évolution. En 1926, Stahl [2] faisait connaître les résultats éloignés de Brüning et les siens : 2 échecs et 3 bons résultats.

En 1927, Fontaine et l'un de nous [3] publièrent 4 observations personnelles, dans lesquelles, en combinant sympathectomie péri-artérielle et ramisection, avec ou sans ablation ganglionnaire, les résultats avaient été excellents. Les malades ont été suivis, et en 1929, ils étaient présentés à une réunion de la Société dermatologique de Strasbourg, en excellent état, quatre ans après l'opération : de mois en mois, d'année en année, leur état s'était amélioré. Au bout de quatre ans, l'une des opérées, invalide depuis des années avant l'opération, ne pouvant plus ni travailler, ni faire son ménage, avait pu recommencer à coudre et à s'occuper de sa maison : chez elle, on pouvait presque parler de guérison. Chez les autres, l'amélioration était considérable. Par contre, dans 2 cas trop avancés, pour lesquels nous avions refusé tout d'abord l'intervention, parce que devant rester à coup sûr inopérante, et où nous n'avions cédé qu'à des instances réitérées, le résultat a été nul [4].

1. René Leriche. Sur l'étude expérimentale, la technique et quelques indications nouvelles de la sympathectomie péri-artérielle. *Presse Médicale*, 23 décembre 1922.

2. Stahl. Spätergebnisse der periarteriellen Sympathektomie mit einigen Bemerkungen über die Ernährung der Arterienwande. *Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*. t. CXCVII, 1/6 Heft, p. 280, 1926.

On trouvera toutes les indications nécessaires dans un rapport sur les indications et résultats de la sympathectomie périartérielle, au XXXVIe Congrès français de Chirurgie, 1927.

3. Leriche et Fontaine. Résultats un peu éloignés des interventions sur le sympathique dans la sclérodermie et dans les dermatites chroniques atrophiantes. *Revue de Chirurgie*, t. LXV, n° 4, 1927, p. 285.

4. On trouvera ces observations dans le *Bulletin de la Société française de Dermatologie*, 1927, p. 995. Réunion dermatologique de Strasbourg, séance du 26 mai 1929.

Enfin, tout dernièrement, Adson, Brown et O'Leary[1] viennent d'apporter de nouveaux faits qui concordent avec tous ceux déjà publiés.

Il y a donc un traitement chirurgical efficace de la sclérodermie, dont les résultats sont supérieurs à toutes les médications recommandées, dans les cas qui ne sont pas justiciables de l'extrait ovarien ou thyroïdien.

Mais si remarquables que fussent les résultats obtenus, bien qu'ils aient dépassé tout ce que l'on pouvait espérer, il nous paraissait que ce n'était peut-être pas là le traitement pathogénique de la sclérodermie. Histologiquement, les ganglions sympathiques dans la sclérodermie ne montrent que de la sclérose banale et de l'infiltration leucocytaire[2]. Il ne semble pas que ce soit là une cause suffisante de la maladie, et tout en opérant des sclérodermiques par des opérations sympathiques nous ne tenions le sympathique que pour un intermédiaire.

Aussi fûmes-nous très intéressés par les recherches entreprises en 1929 par Pautrier et ses élèves. On sait que Pautrier a inauguré à Strasbourg une très heureuse formule nouvelle des réunions médicales : un sujet, une journée. Le sujet de la journée de 1929 fut consacré à la sclérodermie et aux atrophies cutanées[3]. Au cours de séances très remplies qui ont vraiment renouvelé la face de cette vieille question, Pautrier a apporté le résumé de recherches systématiques visant à étudier les troubles du métabolisme du tissu conjonctif, en particulier par le moyen du métabolisme basal et de la calcémie. A ce dernier point de vue, il signalait avec Zorn[4] que dans 6 cas de sclérodermie il avait trouvé six fois de l'hypercalcémie (méthode de Hirth). La sclérodermie, concluait-il, paraît toujours correspondre à une hypercalcémie.

Très frappés de ce fait, considérant l'hypercalcémie comme un test sûr d'activité parathyroïdienne anormale indiquant la possibilité d'une thérapeutique parathyroïdienne, nous entreprîmes des analyses de même ordre, et dans 5 cas de sclérodermie vus en deux ans nous avons trouvé quatre fois une hypercalcémie allant de 0 gr. 110 à 0 gr. 112 par litre de sérum (méthode de Hirth).

La conclusion s'imposait; *il y avait lieu désormais de chercher si par la parathyroïdectomie anatomique* (extirpation d'une glande) *ou physiologique*[5] (ischémie d'une glande par résection de la terminaison de l'artère

1. ADSON, O'LEARY et BROWN. Surgical treatment of Vasospactic Types of Scleroderma by Resection of Sympathetic Ganglion and Trunks. *Annals of internal medicine*, vol. IV, n° 6, décembre 1930, p. 555.

Les auteurs ignorent malheureusement tout ce qui a été fait sur le même sujet en Europe depuis neuf ans.

2. LERICHE et FONTAINE. Les lésions des ganglions sympathiques dans la sclérodermie. Réunion dermatologique de Strasbourg, 26 mai 1929, in *Bulletin de la Soc. franç. de Dermatologie*, 1929, p. 982.

3. Atrophies cutanées et sclérodermies. Réunion dermatologique de Strasbourg, 26 mai 1929, in *Bulletin de la Soc. franç. de Dermatologie*, 1929.

4. PAUTRIER et ZORN. La calcémie dans les atrophies cutanées et dans les sclérodermies. *Loc. cit.*, p. 991.

5. Nous nous sommes expliqués dans une séance précédente sur ce mot de parathyroïdectomie physiologique. Il nous paraît de plus en plus probable que

thyroïdienne inférieure)[1], *on arrêterait l'évolution de la sclérodermie.* C'est ce que nous avons fait.

Nous avons récemment essayé deux fois une opération parathyroïdienne dans la sclérodermie.

Dans le premier cas, nous avons combiné opération parathyroïdienne et opérations sympathiques. Dans le second, il n'y eut qu'une opération parathyroïdienne.

Les résultats obtenus nous paraissent devoir engager dans une voie nouvelle le traitement chirurgical de la sclérodermie, et nous avons cru devoir vous les signaler, sans attendre davantage, à cause de leur énorme intérêt, en un moment où la chirurgie parathyroïdienne semble vouloir se développer.

Observation I. — Mme Ma... Reb..., cinquante-sept ans, nous a été adressée le 6 janvier 1931 par le Dr Alfandary, de Belgrade, pour une sclérodermie avec crises vaso-motrices du type Raynaud. Il s'agit d'une sclérodermie déjà fort avancée occupant la face, le cou, les mains et les pieds, ayant amené aux doigts la nécrose des phalangettes.

Le début de la maladie remonte à l'âge de quarante-cinq ans : un panaris torpide à l'index droit en fut la première manifestation. Puis des phlyctènes contenant du liquide séreux ou purulent survinrent à l'extrémité des autres doigts. En même temps se manifestèrent aux mains des crises vaso-motrices, dont les éléments caractéristiques étaient les suivants :

Des crises surviennent lorsque la malade expose ses mains à l'air ou à l'eau froide ; ou lorsque la malade est énervée, et elle l'est pour peu de chose : l'agacement du fait d'une communication téléphonique difficile suffit à la déclencher. Les mains et les doigts deviennent alors bleus, puis rouges. Une sensation de picotement apparaît bientôt, rapidement suivie de douleurs violentes. La crise dure de quelques minutes à plusieurs heures. L'aggravation a été régulièrement progressive, et aucun des traitements actuellement connus ne l'a enrayée.

Lorsque nous examinons la malade à son entrée à la clinique le 6 janvier 1931, les mêmes crises vaso-motrices existent toujours. Mais les « panaris trophiques » successifs des extrémités ont abouti à une nécrose des phalangettes : aux deux mains et à tous les doigts, sauf aux petits doigts, les phalangettes et les ongles sont éliminés en partie ou en totalité. Les articulations digitales sont enraidies et fixées en demi-flexion. L'extension et la flexion complètes sont impossibles. Les téguments sont atrophiés et très tendus sur la main et sur les doigts ; ils semblent soudés aux tissus osseux sous-jacents. Partout la peau est tendue au maximum, et partout il y a une saillie osseuse, elle est constamment blanche, ivoirine. Les cicatrices couvrant les extrémités des doigts sont très douloureuses, et quelques-unes sont ulcérées et suintent, ou sont couvertes de croûtes sous lesquelles se trouvent quelques gouttelettes de liquide séro-purulent.

A la face, la malade présente l'aspect typique des sclérodermiques : la peau

quand on veut agir sur une parathyroïde non adénomateuse, la résection de la terminaison de l'artère thyroïdienne inférieure emportant l'origine de l'artère parathyroïdienne inférieure réalise une ischémie complète de la glande et amène une chute durable de la calcémie. Nous apporterons ultérieurement le résultat de recherches expérimentales sur ce point.

1. Un fait doit être retenu en faveur de l'origine parathyroïdienne de la sclérodermie : c'est la fréquente association aux troubles cutanés d'une cataracte souvent double. On sait en effet qu'il y a des cataractes d'origine endocrinienne et en particulier parathyroïdienne.

mince et atrophiée ne se laisse pas plisser et donne au visage une expression marmoréenne.

Les deux pieds et les régions malléolaires sont le siège de crises semblables, mais beaucoup moins intenses, à celles des extrémités supérieures. Il n'y a cependant pas eu de nécrose des phalangettes. La peau est tendue, luisante. Sa coloration est grisâtre, mais elle devient rouge lorsque la malade, assise sur le bord du lit, laisse pendre les jambes verticalement.

L'examen général ne révèle rien de particulier : Le pouls bat à 80. La tension artérielle est de 12/7 (à l'appareil de Vaquez-Laubry). Rien d'anormal à l'exploration clinique du système nerveux. Bordet-Wassermann négatif.

Calcémie [1] : 0 gr. 11 par litre de sérum.

Quoique le pouls ne soit pas perceptible dans les gouttières radiales, les oscillations recherchées à l'aide de l'appareil de Pachon sont normales au poignet droit, un peu faibles au poignet gauche. Sous l'influence du bain froid autant que sous l'influence du bain chaud, l'amplitude de l'indice oscillométrique diminue d'un tiers.

Au cou-de-pied, les oscillations sont normales.

Antécédents personnels : La malade a été faible et anémique à dix-huit et vingt ans. Elle aurait eu des crises convulsives (?) à trente-sept ans. Elle a subi l'ablation de toutes ses dents à l'âge de quarante et un ans. Paludisme à quarante-six ans (donc survenu un an et demi après le début de sa sclérodermie). Traitée d'emblée très énergiquement, il a été jugulé assez rapidement. Depuis ce moment, il n'y a plus jamais eu de crises paludéennes.

En 1924, la malade a subi à Belgrade une sympathectomie humérale bilatérale qui a transitoirement diminué les douleurs dans la main et les doigts droits, alors qu'elle a augmenté les douleurs dans la main et les doigts gauches.

Devant cet état grave et avancé, nous décidons de faire une double opération sympathique cervicale en deux séances, avec intervention sur les parathyroïdes au cours de celle-ci, puisqu'il y a hypercalcémie.

Première intervention le 15 janvier 1931 (Leriche, Fontaine, Jung). *Ramisection cervicale inférieure gauche. Ligature et résection de l'artère thyroïdienne inférieure gauche.* Anesthésie locale.

Incision verticale, passant par le milieu du sterno-cléido-mastoïdien dans sa moitié inférieure. Découverte de l'artère thyroïdienne inférieure gauche : résection du segment allant de la base du cou jusqu'à la bifurcation. Chaîne cervicale antérieure assez développée. Chaîne postérieure toute petite, très profonde dans un tissu conjonctif scléreux, dur et inextensible. Le ganglion cervical inférieur paraît tout petit. On coupe quatre rameaux communicants, et on enlève la chaîne antérieure et moyenne jusqu'au pôle inférieur du ganglion supérieur.

Dès le soir, la malade se sent très améliorée : la main gauche et ses doigts sont rouges, le pouls est perceptible dans la gouttière radiale. La malade ne souffre pas.

Le 17 janvier, deux jours après l'opération, la malade constate qu'elle n'a pas eu de crises douloureuses depuis l'opération. Elle ne souffre pas. Les ulcérations suintantes des doigts se nettoient. Les mouvements des doigts sont bien plus aisés qu'avant l'opération et ont plus d'amplitude.

La calcémie est à ce moment de 0 gr. 098 par litre de sérum. La résection de l'artère thyroïdienne l'a donc fait baisser sensiblement.

Le 22 janvier, les ulcérations des doigts sont complètement cicatrisées et indolores. Les doigts ont une coloration normale. La malade n'a plus eu de crise

1. Tous les chiffres de calcémie que nous donnons dans ce travail ont été obtenus par des dosages à la méthode de Hirth. C'est en effet, à l'heure actuelle, la meilleure des microméthodes pour le dosage du calcium. Le chiffre normal moyen est de 0 gr. 093 de calcium par litre de sérum. Sont encore considérés comme normaux les chiffres allant de 0 gr. 085 à 0 gr. 100.

vaso-motrice dans la main et les doigts depuis l'opération. L'amélioration est considérable du côté opéré; elle est un peu moins prononcée à droite.

Deuxième intervention le 23 janvier 1931 (Leriche, Fontaine, Jung). *Ramisection cervicale inférieure droite. Ablation du ganglion étoilé. Parathyroïdectomie.*

On recherche la parathyroïde inférieure gauche. En se portant vers le pôle inférieur du lobe thyroïdien droit, on aperçoit une petite masse parathyroïdienne accolée au lobe thyroïdien, que l'on enlève avec un peu de tissu thyroïdien pour examen.

L'examen histologique [1] montre sur le tissu thyroïdien des vésicules petites, remplies d'une substance colloïde peu dense et se colorant faiblement; elle comporte de nombreuses vacuoles de résorption; certaines vésicules sont complètement vides. L'épithélium est très haut, cylindrique par endroits. Le tissu conjonctif est d'abondance normale; il renferme de nombreux amas lymphoïdes. En somme, vive activité sécrétrice paraissant supérieure à la normale.

La masse principale enlevée est bien une glande parathyroïde complète. Elle est faite de cellules disposées en petits amas, toutes volumineuses, toutes bourrées de grains de sécrétion, surtout dans les régions apicales. Elles paraissent en hyperfonctionnement.

A partir du lendemain, la main et les doigts gauches passent par des phases d'amélioration identiques à celles du côté droit.

Calcémie le 26 janvier 1931 : 0 gr. 082. Le taux de la calcémie a donc encore baissé.

Le 1[er] février, l'état de la malade est le suivant : Les deux mains ont une coloration normale. Le pouls est perceptible dans les deux gouttières radiales. La peau des doigts et de la main est plus souple qu'avant l'intervention. Les troubles trophiques ont complètement disparu. Les mouvements des doigts et du poignet se font de mieux en mieux. La malade n'a plus eu ni crises vasomotrices, ni crises douloureuses.

A la face, la peau est aussi plus souple, et le jeu des muscles peauciers se dessine de nouveau.

Les réflexes sont vifs. L'état général est bon. L'amélioration est générale; la malade ne se plaint plus que de légères douleurs dans les jambes et dans les pieds. A cause de cela :

Troisième intervention le 10 février 1931 : *Sympathectomie péri-iliaque externe bilatérale*, sous anesthésie locale (Leriche-Jung).

Par une incision courbe, on découvre les deux artères iliaques externes, et l'on fait une sympathectomie de 5 à 6 centimètres sur le segment artériel qui qui est au-dessus de l'épigastrique.

Les jours suivants, les membres inférieurs s'améliorent comme se sont améliorés les membres supérieurs. La malade se lève au bout de huit jours, se trouvant transformée, ne souffrant plus nulle part, n'ayant plus de crises vasomotrices, ayant une peau plus souple, sans plaies et sans cicatrices suintantes; elle rentre à Belgrade.

D'après une récente lettre du mois d'avril, l'amélioration se maintient. Il n'y a ni douleur, ni crises vaso-motrices, et la malade est enchantée. Le D[r] Alfandary nous écrit que le résultat lui semble excellent.

En somme, par la combinaison des opérations sympathiques et parathyroïdiennes, nous avons eu, dans un cas grave, un résultat remarquable, avec transformation de l'état général et des états locaux, avec retour de la

1. Nous remercions les D[rs] Géry et Aron du précieux concours qu'ils ont bien voulu nous prêter pour cet examen histologique et le suivant.

calcémie à un taux bas : 0 gr. 082 au lieu de 0 gr. 11 par litre de sérum.

L'examen histologique fait par des histologistes éprouvés a permis de voir que les fragments thyroïdiens et parathyroïdiens prélevés étaient anormaux.

Évidemment, dans ce cas, deux facteurs thérapeutiques ont joué : l'opération sympathique et la parathyroïdectomie.

Étant donné nos résultats antérieurs dont celui-ci ne diffère pas, nous ne pouvons pas savoir la part qui revient dans la transformation obtenue au facteur parathyroïdien. Mais la chute de l'hypercalcémie nous paraissant avoir pu jouer un rôle important, nous étions décidés à essayer à première occasion d'une opération parathyroïdienne isolée dans un premier temps, quitte à y ajouter secondairement une opération sympathique si le résultat n'était pas suffisant.

Nous avons pu récemment réaliser cet essai, dont les suites ont été remarquables. Voici l'observation :

Obs. II. — Mme Fl... (Angélique), âgée de soixante ans, se plaint de ses extrémités inférieures depuis l'âge de trente-sept ans. Au début, elle ne ressentait qu'une sensation de brûlure dans la région malléolaire externe droite. Puis les douleurs s'étendaient jusqu'au genou. La peau devenait luisante, très sèche, d'une coloration cyanosée et rouge, et la malade supportait difficilement bas et chaussure. Elle continuait néanmoins son travail de laveuse.

Mais à l'âge de quarante-quatre ans, survenaient des douleurs intenses, assez violentes, surtout à la marche, pour lui interdire tout travail. Elle fut de ce fait déclarée invalide, le degré d'invalidité étant fixé par les experts des assurances sociales à 75 p. 100. Les douleurs étaient en effet à peine calmées par le repos et des enveloppements humides, et la malade ne pouvait absolument pas subvenir à ses besoins d'existence.

L'articulation du pied, recouverte d'une peau tendue et douloureuse, fonctionnait de plus en plus difficilement, et finalement la marche devenait si pénible, que la malade dut se servir d'une canne.

Depuis dix-huit mois, les mêmes troubles se sont manifestés également à gauche : douleurs, troubles trophiques se sont installés. La malade marche avec difficulté et reste alitée presque toute la journée.

Rien de particulier à noter dans les antécédents. Pneumonie à trente ans. Ménopause à cinquante ans.

La malade a subi de nombreux traitements (diathermie, enveloppements médicamenteux variés, bains divers, injections nombreuses de toutes sortes) qui ne l'ont pas améliorée.

Etat à l'entrée le 9 mars 1931 : Douleurs constantes, quotidiennes, aux régions malléolaires, remontant jusqu'aux mollets et aux genoux. Au repos, c'est surtout une sensation de gêne, de compression, souvent une sensation de brûlure. A la marche — et dès les premiers pas — la malade ressent de très vives douleurs dans les mêmes régions; il s'ensuit une véritable impotence fonctionnelle, l'obligeant à rester alitée presque toute la journée. Depuis les orteils jusqu'à un travers de main au-dessus du genou, la peau est luisante, d'une couleur rouge cinabre assez intense; de larges zones irrégulièrement disséminées s'y distinguent par une coloration brunâtre ou cyanosée. Quelques lacis veineux se dessinent sous les téguments. Les régions ainsi prises sont : le dos du pied, le cou-de-pied, et la région sus-malléolaire qui sont complètement encerclées, le devant de la jambe et du genou. Il en est ainsi des deux côtés; les lésions sont grossièrement symétriques.

A la palpation, la peau de ces régions est lisse et dure; par endroits existe un empâtement profond, assez dur, et les téguments s'y touchent comme une couche de cire. La peau est tendue et adhérente dans la profondeur; elle ne se laisse absolument pas plisser. Cet état participe donc cliniquement à la fois de la sclérodermie et de la dermatite chronique atrophiante.

A la face antérieure de la rotule, on trouve quelques masses saillantes, assez dures, du volume d'une noix, irrégulières, qui semblent remplir les bourses prérotuliennes. Elles sont invisibles à la radiographie, et il semble s'agir de masses fibro-scléreuses.

Les articulations sont libres. Cependant les pieds sont en légère extension sur la jambe, et les mouvements de flexion et d'extension sont impossibles par suite de l'état des téguments trop tendus à ce niveau.

La température locale normale est égale des deux côtés.

Les oscillations (prises à l'appareil de Pachon) sont un peu augmentées : l'indice oscillométrique atteint 6. Mais les réactions vaso-motrices manquent après le bain chaud et le bain froid, et l'indice se maintient aux mêmes chiffres après les deux épreuves.

Tension artérielle (à l'appareil de Vaquez-Laubry) : 15/8.

Rien de particulier à l'examen général.

Pouls : 68 par minute.

Calcémie : 0 gr. 112 par litre de sérum.

Examen des urines, échantillon du 14 mars : volume en vingt-quatre heures : 1.250 cent. cubes; phosphates, 0 gr. 47 par litre : 1 gr. 83 par vingt-quatre heures (en P^2O^5); calcium, 0 gr. 098 par litre : 0 gr. 122 par vingt-quatre heures (en CaO).

Echantillon du 16 mars : 1.290 cent. cubes en vingt-quatre heures; phosphates, 0 gr. 85 par litre : 1 gr. 09 par vingt-quatre heures (en P^2O^5); calcium, 0 gr. 087 par litre : 0 gr. 112 par vingt-quatre heures (en CaO).

Avec l'hypercalcémie coïncide donc une élimination urinaire du calcium nettement inférieure à la normale.

Nous décidons d'intervenir sur la parathyroïde droite.

Intervention le 27 mars 1931 ; anesthésie locale (Leriche, Jung, Brunswig).

Incision verticale oblique longeant le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien dans son tiers inférieur correspondant au corps thyroïde, découverte et isolement de l'artère thyroïdienne inférieure droite, le long de laquelle on va au lobe droit du corps thyroïde. Bientôt, on voit bien exposés l'artère thyroïdienne inférieure, le nerf récurrent, et tout le pôle inférieur du lobe thyroïdien. Celui-ci est basculé vers la ligne médiane, ce qui tend l'artère, que l'on suit pour découvrir la parathyroïde inférieure. On découvre ainsi deux petites masses nodulaires, l'une siégeant le long de l'artère près du nerf récurrent, l'autre étroitement appliquée contre le corps thyroïde, qui paraissent pouvoir être toutes deux des parathyroïdes. Pour plus de sûreté, on les enlève en sectionnant l'artère thyroïdienne à distance du récurrent et en enlevant tout son segment terminal avec les petites masses glandulaires qui y sont appendues.

L'*examen histologique* montre que les deux éléments sont formés l'un de tissu thyroïdien normal, l'autre d'un fragment de ganglion lymphatique. Le tissu thyroïdien montre des vésicules de volume variable, renfermant une substance colloïde bien colorée. L'épithélium est formé de cellules cubiques. Tissu conjonctif sensiblement normal. Pas d'éléments parathyroïdiens sur les coupes.

Le soir même, la malade nous dit spontanément qu'elle a l'impression « d'avoir d'autres jambes » et qu'elle y a très chaud.

Les jours suivants, la transformation objective est éclatante : la couleur rouge a disparu, les téguments ont une coloration normale (et ce n'est pas là le fait du repos au lit : pendant quinze jours avant l'opération, la malade est restée constamment alitée sous notre surveillance).

La malade n'a plus ni l'impression de gêne, ni la sensation de brûlure qu'elle avait constamment avant l'intervention.

Calcémie le 1er avril : 0 gr. 078.

Les quatrième et cinquième jours, la malade fait des mouvements de flexion et d'extension des pieds presque normalement. La peau, de coloration normale, est plus souple et se laisse plisser.

Calciurie : les urines de quarante-huit heures sont recueillies les 5 et 6 avril. Quantité : 1.660 cent. cubes. Phosphates (P^2O^5) : 1 gr. 95 par litre; 3 gr. 23 par quarante-huit heures. L'élimination du calcium est donc nettement augmentée.

L'amélioration clinique est de plus en plus considérable. Huit jours après l'intervention, la malade se lève et fait *sans douleurs* des promenades de plusieurs heures, ce qu'elle ne pouvait plus faire depuis dix-huit mois.

La malade quitte la clinique dix jours après l'opération, absolument transformée :

Aucune douleur au repos.

Jambes et pieds de coloration normale.

Téguments souples, se laissant plisser.

Marche indolore.

A ceci correspondent cliniquement une hypercalcémie ramenée à la normale, une hypocalciurie poussée à son chiffre normal.

La malade est revue le 24 avril 1931. Elle est, depuis l'opération, toute la journée debout ; elle travaille dans son ménage, elle lave, elle nettoie le plancher, elle fait des courses en ville, *sans la moindre douleur*, sans même la moindre sensation de brûlure, ce qu'elle ne pouvait plus faire depuis plus de dix ans. La malade en est tout étonnée et se prétend complètement guérie. A l'examen, les téguments ont une coloration presque normale : toute rougeur a complètement disparu et on ne voit plus que des taches de pigmentation brunâtre ou violacée. La peau est souple, non pas d'une souplesse normale, bien entendu, mais elle se laisse plisser, et cela partout. Les mouvements du cou-de-pied qui étaient impossibles auparavant sont maintenant parfaitement possibles et d'étendue presque normale. Réflexes normaux, un peu vifs. Pouls, 88. Pas de signe de Chvosteck (la malade n'en a jamais eu).

En somme, amélioration surprenante. Rien ne nous permet, à l'heure actuelle, de dire s'il n'y aura pas de récidive, mais, si elle devait se produire, nous ferions une résection de l'artère thyroïdienne supérieure droite pour agir sur la parathyroïde supérieure.

*
* *

On voit par ces deux faits, et par les considérations préliminaires que nous avons données, comment se pose actuellement le problème du traitement chirurgical de la sclérodermie.

Il est certain que la sclérodermie est une maladie chirurgicale. On peut agir sur elle par des opérations sympathiques diverses et par la parathyroïdectomie. Jusqu'à présent, les résultats des deux méthodes nous semblent équivalents. L'avenir nous dira s'il faut les combiner ou préférer l'une à l'autre. Les opérations sympathiques ont pour elles des résultats déjà anciens et font la preuve d'un des mécanismes de la maladie. Les opérations parathyroïdiennes éclaireront probablement sa nature vraie. Dans les cas graves, peut-être y aura-t-il avantage à les associer aux opérations sympathiques. Mais elles paraissent avoir un effet puissant et la transformation

générale et locale dans notre deuxième observation a été extraordinaire.

De toutes façons, on peut désormais guérir ces malades, qui ne doivent plus être considérés comme des incurables.

PRÉSENTATION DE MALADE

Présentation d'un malade atteint de plaie du tendon fléchisseur de l'index au niveau du pli palmaire inférieur. Résultat excellent,

par M. Marc Iselin.

Rapporteur : M. P. Mathieu.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 58, majorité absolue : 30.

MM.	Gatellier	34	voix. Élu.
	Chastenet de Géry	14	—
	Hertz	5	—
	Jean Quénu	4	—
	Bulletin blanc	1	

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE





Séance du 6 mai 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. Capette, Desplas, Madier, Picot et Schwartz s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Gatellier remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4° Un travail de M. J. Hertz, intitulé : *Deux observations d'hématome périrénal spontané.*

M. F. d'Allaines, rapporteur.

5° Un travail de MM. Henri Fruchaud et Bangas (d'Angers), intitulé : *Volumineux ostéo-chondrome exubérant développé sur la ligne âpre du fémur.*

M. F. d'Allaines, rapporteur.

6° Un travail de M. Bachy (de Saint-Quentin), intitulé : *Rupture traumatique de la rate.*

M. Proust, rapporteur.

7° Un travail de M. Lecercle (de Damas), intitulé : *Calculs de l'urètre postérieur chez un garçon de seize ans.*

M. Chevassu, rapporteur.

8° Un travail de M. Jean Duval (du Havre), intitulé : *Volumineux calculs de l'urètre prostatique.*

M. Chevassu, rapporteur.

9° Un travail de M. de la Marnière (de Brest), intitulé : *Ulcération de l'artère iliaque externe quinze jours après une urétérectomie pour calcul de l'uretère.*

M. Chevassu, rapporteur.

RAPPORTS

Six observations de résection précoce sous-périostée au cours de l'ostéomyélite aiguë,

par M. **Marcel Barret** (d'Angoulême).

Rapport de M. Étienne Sorrel.

M. Marcel Barret (d'Angoulême), ancien interne des hôpitaux de Paris, nous a adressé 6 observations de résection précoce sous-périostée au cours de l'ostéomyélite aiguë.

Ce sont des observations du plus haut intérêt, car elles sont très complètes; de belles radiographies les accompagnent, les malades ont pu être suivis longtemps, et elles apportent, comme vous le verrez, une contribution importante à l'étude si angoissante du traitement des ostéomyélites aiguës *graves.* Elles permettent en particulier de dire qu'*après une résection précoce sous-périostée* au cours d'une ostéomyélite aiguë la *reconstitution osseuse est la règle* — et même se fait rapidement — et de répondre ainsi à l'une des questions qu'au cours de notre discussion de 1926 nous avions dû laisser en suspens. Elles permettent de plus d'*espérer* que l'opération conduite ainsi *évitera* dans une large mesure les *récidives locales* qui assombrissent si gravement le pronostic de ces lésions.

Voici tout d'abord ces 6 observations telles que les a rédigées M. Barret :

Observation I. — M... (Lucienne), six ans.

Ostéomyélite aiguë du tibia gauche secondaire à un furoncle de la jambe, *datant de huit jours* environ, forme très grave. Mauvais état général. Température 40°5, pouls 130.

Localement, gros œdème de toute la jambe avec rougeur, fluctuation.

Intervention le 4 août 1928 (éther) : Incision sur toute la longueur de la face

interne de la jambe gauche, ouverture du périoste par une incision longitudinale.

On tombe sur un volumineux abcès sous-périosté, dans lequel baigne la *diaphyse tibiale dans toute son étendue. L'os présente un aspect gris nécrotique, donnant un son sec à la percussion.* On se trouve en présence d'une ostéomyéli *bipolaire.*

L'extrémité inférieure de la diaphyse est saisie avec un aisément au niveau du cartilage de conjugaison. La



Fig. 1. — Ostéomyélite aiguë du tibia. Résection diaphysaire. Régénération osseuse au bout de quatre mois.

inférieure détermine une disjonction de l'extrémité supérieure, mais un peu au-dessus du cartilage. La radiographie montrera qu'un fragment diaphysaire a été laissé, ce qui retardera la guérison. Le périoste a été respecté.

Mèches au sérum dans la plaie qui n'est pas suturée. Immobilisation sur une attelle de Boeckel.

L'état général s'améliore rapidement.

Le 3 septembre 1928, l'os est reconstitué dans toute son étendue. A la partie supérieure il persiste une certaine mobilité. *Vers le quarantième jour*, à partir du début, la *régénération et la consolidation sont obtenues intégralement.*

Cependant, la suppuration persiste à l'extrémité supérieure de la plaie. Cette

suppuration est en rapport avec un foyer d'ostéite qui sera le point de départ d'une arthrite aiguë du genou et qui nécessitera un curettage en décembre 1928.

L'arthrite du genou a cédé sans intervention mais a laissé un genou déformé.



Fig. 2. — Même cas que figure précédente. Régénération osseuse après deux ans et demi. La cavité médullaire semble reconstituée, les géodes ont disparu.

Depuis cette époque, on observe de temps à autre un réveil inflammatoire avec suppuration toujours au même point.

La fistule se ferme et se rouvre alternativement.

Au bout d'un an environ, il s'est formé un petit abcès osseux au niveau de l'extrémité inférieure du tibia régénéré qui s'est ouvert spontanément et a disparu sans laisser de fistule.

Il est évident que l'infection osseuse n'est pas complètement éteinte et existe encore dans ce tibia régénéré.

Le 6 novembre 1930 (c'est-à-dire deux ans après la première atteinte), on assiste à deux nouvelles poussées, l'une au niveau de l'extrémité supérieure de l'humérus droit, l'autre à l'extrémité interne de la clavicule droite.

Les lésions d'origine périostique n'ont pas nécessité la trépanation de l'os. On s'est borné à évacuer par incision les collections purulentes qui ont bien guéri.

15 décembre 1930, la marche qui a été reprise en 1929 s'effectue avec une claudication insignifiante.

Pas de raccourcissement de la jambe. Le tibia régénéré est épaissi. La fistulette supérieure existe toujours et nécessitera un nouveau curettage.

On note une certaine laxité et un léger recurvatum du genou gauche. Les mouvements de ce dernier sont limités dans la flexion qui atteint l'angle droit. Mouvements de latéralité.

Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont normaux.

En résumé : résection sous-périostée précoce primitive. La régénération osseuse a été rapide, mais la guérison complète a été longue en raison d'une arthrite du genou et d'un foyer d'ostéite de l'extrémité supérieure du tibia. La disjonction osseuse n'avait pas enlevé en totalité la diaphyse en haut, comme nous l'a montré la radiographie et la portion restante a été la cause, à notre avis, de la suppuration prolongée.

Le résultat, sans être parfait, est cependant assez satisfaisant dans une forme particulièrement sévère où réellement aucun autre traitement ne pouvait être envisagé si ce n'est l'amputation.

Obs. II. — L... (Marcelle), quatre ans.

Ostéomyélite aiguë bipolaire du tibia droit datant de trois jours. — Forme grave. Mauvais état général. Température 40°5, pouls rapide.

Signes locaux : rougeur, œdème, fluctuation.

Intervention le 30 juillet 1929 (éther). — Incision interne, ouverture d'un abcès qui a décollé complètement la diaphyse tibiale du périoste sur toute sa circonférence et toute sa hauteur.

La diaphyse est laissée en place. Les suites opératoires restent graves. La température est à 40°, le pouls toujours très rapide, l'enfant présente de la prostration et du délire.

L'état général est si alarmant et le dénouement paraît fatal au point qu'on laisse l'enfant quitter la clinique.

Au bout de douze jours nous sommes surpris de revoir l'enfant, que les parents nous ramènent. L'état général s'est amélioré; la température est à 38°-38°5.

Mais la plaie opératoire n'est pas guérie, la suppuration est encore abondante.

Le 10 *août* 1929, *nouvelle intervention* : *La diaphyse baigne dans une collection purulente sous-périostée qui se draine mal. Elle a un aspect grisâtre, nécrotique.*

On pratique une résection sous-périostée totale.

L'extrémité inférieure se détache facilement; on sectionne au ciseau l'extrémité supérieure.

Deux points de suture sur le périoste. Aucune suture cutanée. Pansement au sérum. Attelle de Boeckel.

La température tombe immédiatement.

Une radiographie pratiquée le 23 août montre que la disjonction s'est faite en bas nettement, au niveau du cartilage de conjugaison, en haut la section s'est faite à quelque distance du cartilage et a laissé un fragment de diaphyse.

Le 23 septembre 1928, la suppuration est complètement tarie. Une radiographie montre une *régénération du tibia*, cependant il persiste de la mobilité aux extrémités supérieure et inférieure.

Le 29 octobre 1929, la *consolidation* est obtenue, c'est-à-dire *au bout de trois mois environ.*

En décembre 1929, cicatrisation complète de la plaie. Le tibia est reconstitué, plus volumineux et plus épais que normalement.

Le genou conserve de la laxité articulaire et des mouvements de latéralité. Aucune limitation de la flexion et de l'extension.

Les mouvements de la tibio-tarsienne gardent toute leur amplitude.

La marche est autorisée fin décembre, cinq mois après le début des accidents.

Revue au bout d'un an et demi. La marche est absolument normale sans claudication.

Pas de raccourcissement de la jambe. La plaie opératoire est cicatrisée.

En résumé : résection précoce secondaire du tibia, guérie d'une façon définitive en quatre mois et maintenue au bout d'un an et demi.

Obs. III. — B... (Oscar), onze ans.

Ostéomyélite aiguë du tibia gauche datant de six à huit jours environ. Gros abcès fluctuant à la partie inférieure de la jambe.

Œdème. Rougeur. Température 40°.

Intervention : 3 mars 1930 (éther). Incision interne. Gros abcès sous-périosté avec fusées intermusculaires remontant jusqu'au tiers supérieur du tibia. *Décollement du périoste.*

L'os a un aspect gris nécrotique, donne un son sec à la percussion. On se décide à pratiquer une résection.

Les lésions paraissent étendues vers l'extrémité inférieure, on cherche à faire porter la section en haut à 5 ou 6 centimètres au-dessous du genou, dans une zone saine. L'ouverture de la cavité médullaire laisse échapper du pus. On fait alors porter la section beaucoup plus haut juste au-dessous du cartilage de conjugaison. La bascule de l'extrémité supérieure détermine la disjonction de l'extrémité inférieure de la diaphyse. Aucune fermeture. Attelle de Boeckel.

Amélioration immédiate des symptômes.

Une radiographie pratiquée au bout de quelques jours montre que la section s'est faite en haut un peu au-dessous du cartilage. En bas la section est nette au niveau du cartilage.

15 mars 1930. Apparition d'une tuméfaction à la partie inférieure et interne de la cuisse du même côté. Reprise de la température, genou augmenté de volume, on pratique une ponction pensant qu'il s'agit d'une arthrite de voisinage. Le liquide articulaire est un peu louche, les mouvements de l'article ne sont pas très douloureux.

18 mars 1930. La tuméfaction de l'extrémité inférieure de la cuisse est plus marquée. On incise à ce point une grosse collection purulente en rapport avec une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur que confirme la radiographie. Trépanation de l'os.

Pendant ce temps les lésions tibiales sont en bonne voie, la *régénération de l'os a commencé vers le quinzième jour.*

Vers le soixantième jour la consolidation du tibia est obtenue. La suppuration de la jambe est tarie.

La suppuration, par contre, persiste au niveau du fémur qui a été trépané.

Le 1er août 1930, les séquelles de cette ostéomyélite qui a atteint tout le membre inférieur sont importantes.

Au bout de cinq mois, on note une déformation de l'extrémité inférieure du fémur en forme de crosse antérieure, avec attitude en baïonnette du genou.

Cette articulation présente une dislocation très marquée avec mouvements de latéralité. L'extension est totale, la flexion n'atteint pas l'angle droit.

L'axe du membre est conservé. Aucun raccourcissement de la jambe. Il y a un léger raccourcissement de tout le membre inférieur, plus apparent que réel, dû à la déformation du genou.

15 janvier 1931. L'enfant est revu, le tibia est régénéré et solide, plus volumineux que du côté opposé.

Il existe une atrophie musculaire.



Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. — Ostéomyélite aiguë du tibia. Résection diaphysaire. Radiographie faite dix jours après l'opération.

Fig. 4. — Même cas que figure précédente. Pièce opératoire. Tibia réséqué presque en totalité.

La marche se fait sans trop de difficulté, mais avec une légère claudication la flexion du genou ne dépassant pas l'angle droit). Il persiste

une fistulette, au niveau du fémur, qui se ferme et s'ouvre alternativement.
En résumé : *Résection précoce primitive totale du tibia, l'ostéomyélite du*



Fig. 5. — Même cas que figure précédente. Régénénération osseuse cinq mois après la résection.

tibia traitée par la résection a été guérie en l'espace de deux mois, celle du fémur qui a été seulement trépané laisse persister une fistule depuis dix mois.

Obs. IV. — C... (Adrienne), dix-huit ans.

Malade présentant depuis *huit jours* environ un gonflement du bras et de l'avant-bras droits avec œdème du poignet et de la main.

Fluctuation le long du cubitus. Mauvais état général, délire, température 39°5, pouls rapide.

Il s'agit d'une *ostéomyélite aiguë typique du cubitus droit.*

Intervention le 3 mai 1930 (éther) : Longue incision de l'avant-bras sur son bord interne. Ouverture d'un volumineux abcès sous-périosté avec fusées intermusculaires.

Incision du périoste. *L'os a un aspect nécrotique dans toute son étendue, sauf à la partie supérieure.*

Section du cubitus en zone saine à 3 ou 4 centimètres au-dessous de l'apophyse coronoïde.

La bascule de l'extrémité supérieure détermine la disjonction nette de l'extrémité inférieure au niveau du cartilage conjugal. La plaie est laissée ouverte. Immobilisation du membre sur une gouttière en fil de fer.

Amélioration de l'état général.

Mais au bout de quelques jours la température s'élève à nouveau. On note une réaction articulaire du coude avec gonflement.

Cette poussée coexiste avec une suppuration marquée de l'extrémité supérieure du cubitus et persiste pendant trois semaines.

A partir du trente-cinquième jour, on note une régénération complète du cubitus sur toute sa longueur au point de vue clinique et radiologique.

La plaie a tendance à la cicatrisation, sauf à la partie supérieure de l'avant-bras où persiste toujours une fistule.

Le coude est redevenu normal, mais, la malade étant une débile mentale, il est impossible d'obtenir une mobilisation de l'article et une récupération des mouvements du coude qui sont limités.

Elle quitte notre service le 31 juillet 1930, c'est-à-dire au bout de *trois mois* environ sans être complètement guérie, *tout en étant consolidée.*

On recommande à son entourage de mobiliser le coude, ce qui, d'ailleurs, ne sera pas fait.

Revue en novembre 1930. Le cubitus est reconstitué, plus épais et plus volumineux qu'auparavant, la plaie opératoire est cicatrisée, mais il persiste à l'extrémité supérieure du cubitus une fistule qui doit être en rapport avec le foyer d'ostéite au point où a porté la section osseuse.

Le coude droit n'a pas été mobilisé, il est ankylosé en mauvaise position à 170°.

Le poignet présente des mouvements absolument normaux, ainsi que la main.

En résumé : *Résection précoce primitive presque totale du cubitus droit. Régénération et consolidation de l'os à partir du trente-cinquième jour.*

Obs. V. — R... (René), dix ans.

Entre à l'hôpital *le huitième jour* de l'évolution d'une *ostéomyélite aiguë localisée* : 1° à *l'extrémité inférieure du tibia gauche*; 2° au *premier métatarsien droit.*

Bon état général, température 39°5. Pouls accéléré.

Intervention le 28 mai 1930 (éther) : 1° incision sur la face dorsale du pied droit en regard du 1er métatarsien. Ouverture d'un abcès sous-périosté ayant fusé sous la peau.

Incision du périoste qui est entièrement décollé. *L'os est grisâtre,* de mauvais aspect.

On pratique une résection du métatarsien.

On enlève la tête et tout le corps de cet os, on laisse simplement l'extrémité postérieure à laquelle est attenant le cartilage conjugal.

2° Incision sur la face interne et inférieure de la jambe gauche. On tombe

encore sur un gros abcès sous-périosté avec fusées dans les parties molles. Après ouverture du périoste sur toute la longueur de l'abcès on constate que l'os présente un *aspect nécrotique* et que les lésions sont localisées à l'extrémité inférieure du tibia.

A 10 centimètres au-dessus de la malléole interne, dans une zone saine, on sectionne transversalement le tibia au ciseau et on extirpe ainsi toute l'extrémité inférieure qui se sépare assez aisément du cartilage conjugal laissé intact et dont l'aspect nacré se reconnaît dans la profondeur de la plaie.

Les plaies sont laissées largement ouvertes sans aucune suture, sans drain, ni mèches. Pansement superficiel au sérum. Aucune immobilisation.

La suppuration est vite tarie. La *régénération du métatarsien* et de l'*extrémité inférieure du tibia* est assez avancée sur les radiographies, *vingt jours* après l'opération.

Vers le *trente-cinquième jour* la *consolidation est obtenue.* Mais la cicatrisation des plaies est beaucoup plus longue.

L'enfant quitte l'hôpital au bout de neuf semaines environ.

La cicatrisation de la plaie du pied droit était complète fin septembre. Celle de la jambe a demandé un temps beaucoup plus long. Une petite fistule par laquelle se sont éliminées des esquilles n'a été fermée qu'au mois de décembre.

La marche a été reprise à ce moment-là.

L'enfant est revu janvier 1931, c'est-à-dire huit mois après l'opération.

A droite, la cicatrisation du pied est complète. Le métatarsien est régénéré, mais il persiste une diminution de la longueur de cet os avec rétraction du gros orteil en arrière et légère extension.

Une néarthrose métatarso-phalangienne s'est constituée qui rend possible les mouvements du gros orteil.

A gauche, l'extrémité inférieure de la jambe est augmentée de volume. Le tibia est saillant, épaissi, irrégulier, adhérent à la peau.

La mensuration circonférentielle donne une différence de 1 cm. 5 en plus du côté malade.

Pas d'atrophie musculaire, pas de raccourcissement de la jambe, les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne et du genou sont normaux. L'attitude de la jambe est en bonne position.

La marche s'effectue sans difficultés et sans claudication.

L'aspect radiographique au cours de la régénération est assez particulier et montre une prolifération osseuse importante.

La *guérison complète s'est effectuée en quatre mois pour le métatarsien, en huit mois pour le tibia.*

Obs. VI. — L... (René), quatre ans.

Ostéomyélite du tibia droit datant de *huit jours* ; gros œdème de la jambe, fluctuation vers l'extrémité supérieure. Température 40°, pouls rapide.

On note quelques excoriations cutanées sur la face dorsale du pied droit et sur le genou gauche.

Intervention le 20 décembre 1930 (éther) : incision interne de la jambe droite.

Incision du périoste, grosse collection sous-périostée s'étendant de l'extrémité supérieure au tiers inférieur.

L'os lui-même est très malade. En effet on remarque vers la partie moyenne un pertuis par où s'écoule du pus.

La cavité médullaire est donc certainement envahie.

On saisit avec un davier l'extrémité supérieure qui se disjoint facilement, mais à quelque distance du cartilage conjugal.

En bas, on pratique une section transversale du tibia en zone saine à 4 ou 5 centimètres du dessus de la malléole interne, après avoir décollé légèrement le périoste à la rugine.

Après ablation de ce long segment osseux, on remarque que la disjonction ne s'est pas faite en haut nettement au niveau du cartilage de conjugaison. Avec une curette dont on se sert très prudemment, on détache deux fragments attenant au cartilage qui se trouve ainsi entièrement libéré de la diaphyse.

Aucune fermeture. Pansement au sérum.

Suites opératoires normales. Chute de la température.

Vaccination au Propidon. Le membre est maintenu par une extension continue.

Au bout d'*un mois environ* on constate une *régénération du tibia*, mais il persiste une légère mobilité de l'extrémité supérieure.

Une radiographie faite le 27 janvier 1931 montre une régénération totale.

La jambe ayant tendance à se mettre en rotation externe, on applique un plâtre fenêtré.

15 février 1931 : le plâtre est enlevé, la *consolidation* est obtenue en bonne position. La plaie cutanée est en bonne voie de cicatrisation.

Pas de fistule ni de foyer d'ostéite.

1er mars 1931, c'est-à-dire deux mois et dix jours depuis le début, l'enfant peut être considéré comme guéri, quoique l'épidermisation de la plaie ne soit pas complète. L'os est solide et plus volumineux que du côté sain.

Aucun raccourcissement de la jambe.

On note une laxité du genou droit avec mouvement de latéralité et une légère subluxation du péroné en dehors.

La flexion du genou est limitée et n'atteint pas l'angle droit, mais il est hors de doute que cette limitation disparaîtra partiellement avec la marche qui commence à être reprise.

Atrophie musculaire du mollet et de la cuisse.

En résumé : Résection précoce primitive de la diaphyse tibiale, guérie en deux mois et demi environ.

Certes, cette observation est très récente; si nous nous sommes décidé à la publier c'est qu'elle est en tous points comparable aux cas précédemment rapportés et dont l'évolution favorable ne nous permet pas de préjuger un résultat différent.

M. Barret fait suivre ces observations d'un commentaire que je trouve si judicieux et si plein de bon sens que je vous demande la permission de le reproduire *in extenso* :

Cette méthode de résection précoce sous-périostée, dit-il, dont Leveuf s'est fait le défenseur, doit être dictée par le degré, l'âge et l'importance des lésions. Dans toutes nos observations on note l'existence d'abcès sous-périosté volumineux, avec fusées dans les masses musculaires, ce qui indique déjà un processus infectieux datant de sept à huit jours. Les lésions osseuses sont très marquées et se caractérisent par un aspect blanc, grisâtre, nécrotique de la diaphyse au niveau du cartilage conjugal.

Les résultats sont d'autant plus favorables que la nécrose osseuse est plus avancée, et qu'il y a une tendance plus marquée à la séparation diaépiphysaire spontanée.

Malheureusement, dans toutes les formes que nous avons observées, la séparation ne s'est pas faite toujours nettement à l'endroit du cartilage. Dans les observations I, II, III, la radiographie a montré que la section osseuse avait été faite en haut à quelque distance du cartilage et qu'il était resté un fragment de la diaphyse. Dans les observations II et III, ce fut sans inconvénients, la guérison s'effectua très bien.

Par contre, dans l'observation I, le fragment diaphysaire qui fut laissé fut le siège d'un foyer d'ostéite persistant et retarda la guérison qui dans les autres cas s'accomplit dans des délais rapides.

La bascule de l'os n'est donc pas toujours suffisante à notre avis pour obtenir le décollement entre la diaphyse et l'épiphyse comme le prétend Leveuf, et si on est obligé de faire la section de l'os au ciseau on risque de ne pas la faire porter exactement à l'endroit voulu.

La plupart de nos observations ont trait à des ostéomyélites du tibia. Dans les formes de l'extrémité supérieure, il existe souvent des arthrites sérieuses du genou.

Tardivement on observe une laxité de l'article avec mouvements de latéralité.

Cette laxité pourrait s'expliquer par les réactions articulaires, mais aussi par le fait que les attaches musculaires et ligamentaires ont perdu leur point d'appui sur une zone résistante, le périoste n'étant plus maintenu par son tuteur naturel.

La tête du péroné a tendance à se subluxer en dehors.

Un certain nombre de critiques dans l'étude des résultats (arthrites de voisinage, gêne fonctionnelle des mouvements, atrophie musculaire) doivent viser bien plus la maladie elle-même que la méthode employée.

Les seules critiques qui s'adressent réellement à cette dernière sont les risques de pseudarthrose ou de non-régénération osseuse et le défaut de croissance de l'os régénéré.

Nos observations prouvent que ce sont là des craintes chimériques, si on a soin de respecter le manchon périostique et le cartilage de conjugaison.

La régénération osseuse se produit d'une façon très rapide, elle commence vers le huitième ou le dixième jour. Elle est complète, le plus souvent à partir du quarantième jour.

La morphologie est en général reconstituée mais l'os nouveau est souvent plus épais, plus volumineux que l'os primitif. Et cependant à la radiographie il paraît parfois plus grêle, plus étiré.

Souvent même il est tordu sur lui-même et pourrait être comparé à une « colonne torse ».

Dans un cas (obs. V) l'os régénéré avait un aspect en chou-fleur.

Il n'est pas exceptionnel de voir sur ces mêmes radiographies des géodes assez volumineuses qu'on ne peut expliquer que par un défaut d'homogénéité de calcification et dont il serait intéressant de vérifier l'existence dans un avenir éloigné.

En résumé, cette méthode qu'on ne saurait ériger en thérapeutique générale et qu'on ne saurait appliquer, de propos délibéré, à toutes les formes d'ostéomyélite, permet d'obtenir des résultats rapides et inespérés dans certaines formes graves (on pourrait même dire qu'elle est l'apanage de ces formes).

Mais quels que soient ses avantages, on ne saurait oublier que l'ostéomyélite est une maladie essentiellement récidivante et que l'os régénéré ou même le système osseux des malades atteints de cette affection ne sont pas à l'abri de nouvelles poussées infectieuses.

Telles sont les remarques de M. Barret; on ne saurait mieux dire, et de façon plus mesurée, et pour ma part je n'hésite pas à souscrire à ses conclusions.

Ces 6 observations, comme je le disais au début, apportent une contribution remarquable à l'étude du traitement des ostéomyélites aiguës.

Dans les deux rapports qu'il fit ici même, en 1927, sur les observations de M. Leveuf, M. Mathieu[1] se demandait si la régénération osseuse, après

1. Leveuf : Rapport de Paul Mathieu. Résultats de la résection précoce dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë des os longs chez 3 adolescents. *Bull. de la Soc. nat. de Chir.* Séance du 27 avril 1927, p. 592; *Idem.* Résection de la diaphyse de l'humérus pour ostéomyélite aiguë post-traumatique chez un sujet de soixante et un ans. *Bull. de la Soc. nat. de Chir.* Séance du 23 novembre 1927, p. 1285.

une résection précoce sous-périostée dans l'ostéomyélite aiguë, serait fréquente; il en doutait quelque peu et cela était bien naturel puisque le nombre des cas publiés était alors fort restreint. Mais, sans ce doute, il se serait volontiers, si j'ai bien compris sa pensée, rallié à l'opinion de M. Leveuf.

Dans l'observation que notre regretté collègue, le professeur Lecène, relatait, ici, peu de temps après[1] sur le même sujet, il mettait aussi en garde contre les dangers de la pseudarthrose ou de l'incurvation secondaire du membre lorsqu'il s'agit de segments de membres pourvus de 2 os longs, et c'était cette même crainte, disait-il, qui avait toujours fait repousser complètement au professeur Auguste Broca ces résections diaphysaires précoces dans l'ostéomyélite aiguë. Il nous rappelait à ce propos que ces résections, d'ailleurs, ont été préconisées depuis fort longtemps puisque c'est Holmes (de Londres) qui fit la première en 1866, et avec l'érudition si vaste et si précise qui faisait notre admiration, il nous signalait toutes les discussions qui, depuis ce temps, avaient eu lieu à ce propos.

Or, les 6 cas de M. Barret viennent montrer d'une façon indiscutable que la *reconstitution osseuse*, loin d'être rare, *peut être considérée comme la règle*. Il me semble donc que les objections que faisait M. Mathieu ou plutôt que les doutes qu'il gardait fort légitimement dans l'esprit doivent tomber, et je pense que ces six exemples rassemblés en peu de temps par un même chirurgien doivent le pousser à se prononcer dorénavant en faveur de la résection.

Ces observations permettent aussi jusqu'à un certain point de répondre à une question que M. Okinczyc[2] avait formulée dans la discussion qui avait suivi le rapport de M. Mathieu : il demandait si les malades traités par la résection étendue des os longs dans l'ostéomyélite aiguë sont de ce fait mis à l'abri des récidives si fréquentes au cours de l'évolution de l'ostéomyélite. Fréquemment, disait-il, l'ostéomyélite est une maladie qui dure toute la vie, et dans nos services d'adultes nous voyons trop souvent des malades âgés de cinquante et soixante ans qui viennent à l'occasion d'une poussée aiguë d'ostéomyélite au niveau d'un foyer dont la première manifestation date de l'adolescence.

Je ne saurais trop m'associer à ces paroles de M. Okinczyc. Plus encore que dans les services de Paris, j'ai vu à l'hôpital maritime de Berck nombre de ces malheureux qui, pendant toute leur existence, errent lamentablement d'un service à l'autre, à la recherche d'une guérison que nous sommes incapables de leur donner; à ce stade tardif de l'ostéomyélite, que pouvons-nous faire, en effet, pour eux? L'ablation de quelques séquestres devenus libres supprime parfois, pour un certain temps, la suppuration,

1. P. Lecène : Résection totale de la diaphyse péronière pour ostéomyélite aiguë grave; régénération totale de cet os vérifiée dix-sept ans après. *Bull. de la Soc. nat. de Chir.* Séance du 7 décembre 1927, p. 1342.

2. Okinczyc : Discussion. Rapport Mathieu, *loc. cit.*

mais l'énorme bloc de forme tourmentée, creusé de géodes, hérissé d'aspérités, qui forme à ce moment leur os, est en son entier infecté; et de nouvelles suppurations ne tardent pas à se produire. On ne peut songer alors à faire des résections diaphysaires étendues; ce serait une opération d'une gravité très grande qui risquerait de s'accompagner d'hémorragies importantes; on enlèverait fatalement, de plus, l'os secondaire, l'os périostique de nouvelle formation qui ne se distingue plus de l'os primitif; il ne resterait plus rien pour régénérer le squelette. Si bien que, même si elle était réalisable, l'opération ne pourrait que conduire à un échec certain, et que l'amputation finit par apparaître comme la seule ressource.

Or, ce sont précisément ces cas d'ostéomyélite pan-diaphysaire de l'enfant ou de l'adolescent, dont le pronostic est si sombre, que vise la résection précoce. Et il est bien évident que si cette résection précoce mettait à l'abri de ces prolongations indéterminées de la maladie, elle aurait un mérite inappréciable.

Il est bien certain que les malades observés par M. Barret, comme ceux qu'avait observés M. Leveuf, n'ont pas été suivis pendant un nombre d'années suffisant pour que nous puissions répondre de façon absolue à cette question. Cependant, le malade qu'Hallopeau[1] nous avait présenté en 1922, et que M. Judet cité par Leveuf[2] revit trois ans et demi plus tard en parfait état, semble plaider en faveur de cette hypothèse, et en voyant comment les malades de M. Barret ont guéri, de façon si simple, si rapide, si différente de la façon laborieuse dont guérissent des cas de *gravité comparable* traités par trépanation simple, ne sommes-nous pas en droit de penser, ou tout au moins d'espérer, que leur guérison sera définitive? L'observation III de M. Barret (tibia réséqué, guéri en deux mois; fémur simplement trépané suppurant encore après dix mois) ne paraît-elle pas avoir toute la valeur d'une expérience? Et qu'y aurait-il là d'extraordinaire? Ne peut-on comparer ce qui se passe dans l'ostéomyélite à ce qui se passe dans la tuberculose? Dans un cas comme dans l'autre, l'os est frappé de nécrose parce que son artère nourricière est thrombosée. Certes, l'évolution des lésions est, à certains points de vue, fort différente; la brutalité de l'ostéomyélite, son allure dramatique au début semblent s'opposer à l'évolution insidieuse et lente de la tuberculose; il ne faut que quelques jours dans l'une pour que l'os mort se sépare du périoste qui tend à refaire un os de nouvelle formation, et il faut des mois dans l'autre, et l'ostéomyélite est plus constructive, si je puis dire, que la tuberculose. Mais le processus est au fond le même; comme le disaient si justement MM. Mondor et Moulonguet[3] dans un fort intéressant article sur les phénomènes réactionnels du tissu osseux au voisinage des sarcomes, l'os n'a à sa disposition pour réagir devant une infection qu'un nombre de moyens fort limités : il meurt

1. Hallopeau : *Bull. de la Soc nat. de Chir.*, 15 février 1922, p. 225.
2. J. Leveuf et M. Bechet : La résection précoce dans l'ostéomyélite aiguë des os longs pendant la période de croissance. *Revue de Chirurgie*, 1926, p. 119-155.
3. Mondor et Moulonguet : De quelques phénomènes réactionnels du tissu osseux au voisinage des ostéo-sarcomes. *Annales d'Anatomie pathologique*, n° 1, janvier 1927.

et autour de lui se forme un os nouveau. Au temps et à la forme près, les réactions osseuses dans l'ostéomyélite et dans la tuberculose sont semblables.

Or, nous savons depuis longtemps, et de la façon la plus indéniable, que si l'on peut pratiquer l'ablation d'un séquestre tuberculeux en temps opportun, c'est-à-dire dès qu'il tend à se séparer de l'os nouveau, avant que cet os nouveau ait été lui-même infecté gravement par sa proximité avec l'os nécrosé, la reconstitution osseuse se fait de façon parfaite et la guérison reste définitive. Qu'il s'agisse de spina ventosa des petits os de la main ou du pied, qu'il s'agisse d'ostéite bacillaire des grands os longs des membres, cet heureux résultat s'obtient de façon régulière, et je pourrais vous en montrer bien des exemples.

Que dans l'ostéomyélite il puisse en être de même, cela ne saurait, à mon avis, nous étonner.

Je voudrais enfin en terminant rendre justice à M. Leveuf : certes, et M. Lecène nous l'avait indiqué, il n'est pas l'auteur de la méthode et bien d'autres l'avaient préconisée avant lui, mais à la suite d'Hallopeau il l'a tirée de l'oubli dans lequel elle était tombée. Sans les observations qu'il a apportées ici en 1927, il est probable par exemple que M. Barret n'aurait pas traité ainsi ses malades, et nous devons je crois lui être reconnaissant d'avoir à nouveau attiré l'attention sur ce procédé.

Il reste bien entendu qu'il ne s'agit en aucune façon de le généraliser. Il ne peut convenir aux cas légers où le débridement de l'abcès et l'incision du périoste suffisent à amener la guérison. Il restera impuissant dans ces cas presque désespérés où l'on voit en quelques jours éclore de nombreuses localisations tant osseuses que viscérales et où on a l'impression que seule une vaccination antistaphylococcique pourrait être utile, car il ne s'agit plus de traiter un foyer d'ostéomyélite, mais de lutter contre une staphylococcie généralisée.

Il ne peut en être question dans les cas chroniques.

Mais dans certaines formes bien déterminées d'*ostéomyélite aiguë grave* avec *nécrose étendue de la diaphyse osseuse* sans phénomènes de généralisation, c'est, me semble-t-il, le procédé de choix. Ce sont des formes relativement fréquentes. Les 6 malades traités en moins de deux ans et demi par M. Barret le prouvent.

La résection ne doit être faite que lorsque l'os nécrosé commence à se séparer de l'os vivant : c'est une règle générale de chirurgie osseuse qui s'applique aussi bien dans les ostéomyélites aiguës que dans toutes les autres infections. Mais lorsque la diaphyse s'est spontanément séquestrée, il ne faut pas hésiter à en faire l'ablation complète à l'intérieur de sa gaine périostique respectée. La reconstitution osseuse est assurée dans un temps assez bref, la cicatrisation est rapide : la croissance de l'os se fera ensuite de façon régulière, et nous pouvons espérer, sans pouvoir cependant l'affirmer encore, que la guérison sera définitive.

Telles sont les quelques remarques que me suggèrent les belles observations de M. Barret. Je vous propose de le remercier de nous les avoir

communiquées, de le féliciter de ses succès, et de publier son travail dans nos Bulletins.

M. **Paul Mathieu** : Je crois qu'il faut avant tout bien préciser que la diaphysectomie du tibia (je tiens à n'envisager aujourd'hui que l'ostéomyélite aiguë du tibia) est une opération que les circonstances cliniques peuvent imposer au chirurgien, que par exemple dans les cas de pandiaphysite aiguë à allure rapide, la diaphysectomie peut sauver des malades de la mort ou leur éviter l'amputation. Picot, Bazy doivent se souvenir de malades que j'ai ainsi traités à Bretonneau et à Saint-Louis. Chez des malades exceptionnellement graves j'estime que tous les chirurgiens qui ont vu de tels cas ont été amenés à faire l'ablation (généralement facile alors) de la diaphyse; *mais je n'ai pas généralisé*, car la plupart des cas d'ostéomyélite aiguë que j'ai vus évoluent de telle façon que la pandiaphysite n'existe pas d'emblée, mais n'est constatable si elle se produit qu'au bout de plusieurs semaines. Si la diaphysectomie devient nécessaire, seule l'évolution clinique et radiologique des lésions le montre, et alors l'opération n'est plus précoce.

M. **Picot** : Je ne crois pas que la résection diaphysaire *précoce* dans l'ostéomyélite aiguë soit une méthode qui doive être généralisée.

J'ai en traitement à Bretonneau une enfant qui a subi il y a plus de deux ans, pendant la période des vacances, une résection de la diaphyse tibiale. La réparation ne s'est jamais faite et, en prenant le service, j'ai trouvé cette enfant avec une fistule dans chaque épiphyse et avec une perte de substance considérable du tibia.

Après avoir obtenu la cicatrisation des fistules, j'ai fait une greffe étendue. Elle a déterminé un réveil de l'infection dans les épiphyses et cette infection compromet le résultat de la greffe.

M. **Bréchot** : Je crois que nous sommes tous unanimes ceux d'entre nous qui ont un service d'enfants pour dire que si la théorie des résections totales malgré tout un peu excessive se développait dans l'opinion des chirurgiens et des médecins, cela conduirait rapidement à des désastres.

Il est bien évident qu'il est un peu frappant de voir dans l'espace de deux ans et demi dans un service de chirurgie 6 observations de diaphysectomies totales. J'ai la sensation en cinq ans, à l'hôpital Trousseau, d'avoir fait seulement 2 résections diaphysaires. Je les fais exactement dans les conditions qu'a indiquées Mathieu, quand il y a pandiaphysite nécrosante.

Si j'ai bien compris les observations envoyées à notre collègue Sorrel et si j'ai bien vu les pièces qui nous ont été projetées, j'ai la sensation que toutes les opérations de résection diaphysaire totale faites ne s'appliquaient pas uniquement aux cas exceptionnellement graves dont nous venons de parler avec Mathieu et qui sont, à mon sens, à l'heure actuelle les seuls cas où l'on puisse faire une résection diaphysaire totale.

M. **Thiéry** : La reconstitution des os longs après résection sous-périostée pour ostéomyélite aiguë est vraiment remarquable et les beaux exemples que nous apporte M. Sorrel en témoignent. Pendant toute ma carrière hospitalière, je n'ai jamais fait d'amputation, même pour les ostéomyélites bipolaires et j'estime que l'amputation, même dans les cas de mauvais état général, peut être à peu près toujours évitée. Comme l'a dit M. Sorrel, la résection d'une diaphyse est une méthode déjà ancienne. Il y a bien longtemps j'avais été frappé, au Congrès de Chirurgie, de la présentation par M. Poirier d'une malade portant ses deux péronés et un troisième dans un bocal ! Cette malade, opérée par lui, avait récupéré l'aspect normal de la jambe, sauf la présence d'une longue cicatrice.

Vers 1891, j'ai été appelé auprès d'une jeune fille de dix à onze ans atteinte d'ostéomyélite bipolaire du tibia avec fonte totale de l'os. Son médecin, le Dr Paulin-Méry, avait appelé la veille M. Desprès, chirurgien de la Charité, qui avait conseillé l'amputation de la jambe refusée par la famille. Je déconseillai l'amputation, je proposai la résection *totale* du tibia, sauf bien entendu l'épiphyse supérieure. J'ai demandé à mon ami Belin, médecin des hôpitaux, alors chef de clinique, de m'assister. Or, la plaie était si vaste, si profonde après résection de l'os, qu'il s'écria : « Si c'était ma fille, j'exigerais l'amputation ». Malgré cela je ne l'ai pas faite et ma malade a parfaitement guéri.

La réparation de la plaie a été fort longue, douze à quatorze mois ! Une petite retouche a été nécessaire au niveau de l'épiphyse supérieure pour fistulette quatre mois après l'opération principale. Mais, au bout d'un an, j'eus la satisfaction d'adresser l'enfant au Dr Belin qui fut stupéfait de cette visite ; depuis, elle s'est mariée, eut des enfants ; elle boite par raccourcissement, mais porte une chaussure surélevée et fait sans canne de longues marches.

Pour répondre à un désir de M. Sorrel, je puis dire que j'ai eu l'occasion de la suivre pendant plus de quinze ans et il n'y a jamais eu la moindre récidive.

M. **Mauclaire** : Il y a un point de technique important à préciser. L'opérateur a-t-il décollé simplement le périoste ou a-t-il laissé par rugination une cuticule osseuse ? On sait que, actuellement, bien des histologistes et chirurgiens pensent que le périoste ne produit pas d'os ; ce serait une simple membrane maintenant la forme de l'os. Si on n'a fait que décoller le périoste, avec sa couche médullaire ostéogène bien décrite par Ranvier, Branca, Schæffer, celui-ci a donc produit de l'os, ce qui n'est pas conforme aux théories actuelles sur la physiologie du périoste.

Personnellement, j'ai enlevé une fois un cubitus à peu près un mois après la poussée d'ostéomyélite aiguë. Je me suis efforcé de conserver une cuticule osseuse à la face profonde du périoste. Il n'y a pas eu de régénération de la diaphyse cubitale.

M. **Moulonguet** : Je voudrais demander à Sorrel si Barret a pu suivre ses malades assez longtemps pour être assuré que, non seulement la régé-

nération, mais encore la croissance normale de l'os se faisait dans les cas où la diaphysectomie avait atteint le plan de clivage du cartilage d'accroissement, c'est-à-dire dans les cas où *le bulbe osseux avait été complètement enlevé*.

M. **Albert Mouchet** : Je ne veux pas répéter ce qu'ont fort bien dit mes collègues Mathieu et Bréchot; je m'associe entièrement à leurs conclusions.

Je ne puis m'empêcher d'être étonné du grand nombre de résections diaphysaires pratiquées en si peu de temps par M. Barret et je me demande, surtout quand on a vu les radiographies qu'on nous a montrées, si ces résections étaient toutes vraiment indiquées.

Je n'ai fait ces douze dernières années, dans mon service où je soigne beaucoup d'ostéomyélites, qu'une seule résection diaphysaire du cubitus pour fistules persistantes : le cubitus m'est tombé dans la main. Un an après, il y avait un début de déformation de l'avant-bras en main-bote cubitale.

M. Thiéry pense que l'amputation ne doit guère se présenter à l'esprit de celui qui soigne une ostéomyélite. Évidemment, il s'agit là de cas exceptionnels, mais j'ai soigné une jeune fille qui avait une ostéomyélite très grave de l'extrémité inférieure du fémur qui s'était d'abord présentée avec une arthrite suppurée du genou. Le genou fut incisé, le fémur trépané largement, et, malgré cela, au bout d'un certain temps, l'état général était si compromis que M. le professeur Quénu, appelé en consultation, se demanda avec moi si une amputation de la cuisse n'allait pas devenir nécessaire.

Heureusement, au bout de quelques jours, l'état général s'améliora et l'amputation put être évitée.

M. **Cadenat** : J'ai opéré il y a six mois, pour ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia droit, un enfant de dix ans. La crise datait de huit jours. J'incisai d'abord un abcès sous-périostique et le surlendemain, voyant que la chute de température ne se maintenait pas, je trépanai l'os. Les lésions s'étendaient beaucoup plus loin que je ne l'aurais pensé, étant donné la date récente des phénomènes. La diaphyse était poreuse et pleine de pus, mais le périoste n'était pas largement décollé par l'infection, comme on le voit dans certains cas. Je fus amené à réséquer à la gouge et au maillet les deux tiers inférieurs de cette diaphyse. Je descendis jusqu'au cartilage de conjugaison avec la sensation de laisser de ce côté du tissu spongieux par crainte de léser ce cartilage. En haut j'enlevai à la pince-gouge (faute d'être muni d'une scie) tout ce qui me parut suspect, c'est-à-dire jusque trois travers de doigt au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia. J'appréhendais de voir persister une fistule soit en haut, soit en bas, étant donné l'incertitude où j'étais d'avoir enlevé tout l'os malade. Ce jeune garçon combla cette large brèche en trois mois sans fistule. Dès le deuxième mois, l'ossification à la radiographie était déjà assez avancée, mais je

n'osai pas faire marcher le malade avant le quatrième mois. Bref, le résultat est excellent.

En matière d'ostéomyélite aiguë, ce qui reste toujours préoccupant pendant l'intervention, c'est l'impossibilité dans laquelle se trouve l'opérateur de savoir où finit l'os malade tant en largeur qu'en hauteur. Nous ne sommes jamais absolument certain que les lésions ne font pas tout le tour de l'os et nous craignons de laisser un côté susceptible de se séquestrer. Nous ne savons pas davantage en hauteur où elles se terminent. Quand la diaphyse est pour ainsi dire complètement détachée, personne ne discute une résection large, voire totale. Mais quand les lésions sont moins avancées, nous risquons de faire trop peu.

Le danger est-il considérable de faire trop? Nous ne le saurons que lorsque nous connaîtrons les résultats éloignés de ces résections totales. Si nous constations que les lamentables séquelles de l'ostéomyélite disparaissent ou s'atténuent dans les cas graves qui conduisent à une diaphysectomie de nécessité, ne devrions-nous pas étendre les indications de cette opération et faire très large, même dans les cas de moyenne intensité? N'est-ce pas la même évolution que nous avons suivie dans une maladie pourtant bien différente, le cancer de l'estomac. On assistait à ce fait paradoxal que les récidives étaient plus fréquentes dans les cancers peu étendus que dans les cancers de moyen développement, parce que, dans ce dernier cas, l'exérèse, obligatoirement plus large, enlevait en même temps les ganglions. Je ne veux pas poursuivre la comparaison, mais il serait regrettable de voir les récidives d'ostéomyélite plus fréquentes dans les cas d'intensité moyenne, parce qu'une opération trop économique aura laissé des foyers de réinfection. Personnellement, devant l'impossibilité de savoir à coup sûr quelle partie de l'os vivra et quelle partie est vouée au séquestre, j'avoue avoir tendance à faire plus, c'est-à-dire une résection, que pas assez. Du moins chez l'enfant dont le pouvoir ostéogénétique est considérable, et pour le tibia auquel le péroné sert de tuteur pendant la période de reconstitution.

M. **E. Sorrel** : Je regrette de n'avoir pas lu *in extenso* devant vous les observations de M. Barret, car (et vous pourrez le voir dans nos Bulletins) on y trouve la réponse à certaines des interrogations qui m'ont été posées.

Il en résulte en effet que la croissance de l'os s'est effectuée de façon régulière après l'ablation diaphysaire.

Il en résulte aussi que, dans tous les cas où la résection a été faite, elle apparaissait bien, étant données la gravité de l'état général et l'étendue des lésions locales, comme le procédé le plus sage.

Il en résulte enfin que ce qui a guidé dans l'étendue de la résection, c'est le décollement du périoste par le pus, et l'état de l'os sous-jacent.

Dans tous les cas de M. Barret, la reconstitution osseuse s'est faite, et ses malades ont guéri. C'est un fait indéniable.

M. Mauclaire et M. Picot ont signalé chacun un cas dans lequel cette

régénération osseuse ne s'était pas faite : peut-être étaient-ce des cas d'un autre ordre, ou opérés par une autre technique.

Sans vouloir, comme je le disais dans mon rapport, généraliser cette méthode, nous devons, je crois, constater qu'elle présente dans certains cas graves un intérêt indiscutable, et si l'avenir nous montre que les malades opérés de cette façon échappent aux récidives qui sont habituelles lorsqu'ils ont été traités par les trépanations simples, elle méritera d'occuper une place plus importante que celle que nous lui avons donnée jusqu'ici.

Rupture traumatique du diaphragme,

par MM. **Vergoz** et **Bonafos** (d'Alger).

Rapport de M. Sauvé.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur l'observation suivante de MM. Vergoz et Bonafos :

« A... (Ali), journalier, âgé de seize ans, entre à l'hôpital Parnet dans le service de notre maître, M. le professeur Cabanes, le 11 avril 1930, pour traumatisme abdominal grave.

Le 30 avril, à 14 heures, il tombe d'une sulfateuse de la hauteur de 2 m. 50, sur le flanc droit et est traîné par le véhicule sur un parcours de 3 mètres environ. Quant le conducteur put arrêter le véhicule, d'un poids d'environ 600 kilogrammes, l'accidenté était trouvé couché, la base thoracique et le flanc droit coincés entre le sol et la roue, cette dernière large de 15 centimètres environ.

Le blessé n'est hospitalisé que vingt heures après l'accident; nous nous trouvons en présence d'un traumatisé dont l'état général est précaire : un teint hémorragique à lèvres pâles, à conjonctives décolorées, sans revêtir un facies péritonéal; le pouls est petit, rapide, incomptable, les extrémités froides, il y a de la dyspnée, de l'anurie; pas de vomissements, ni matières ni gaz, température anale : 36°3.

La paroi abdominale rétractée respire peu, se contracte à la palpation et dénote un maximum de douleur dans la zone hépatique, légère submatité dans les flancs, la matité hépatique avait disparu.

Nous basant sur les caractères du pouls, du facies et de la défense de la paroi abdominale, nous portons le diagnostic de rupture probable du foie, mais surtout de ventre à ouvrir. Un inventaire radioscopique rapide pratiqué par le Dr A. Blondeau nous donne le protocole suivant :

1° *Examen radiologique de l'abdomen* :

Etant donné l'état du petit malade, l'examen a lieu en décubitus dorsal. On est frappé tout d'abord par la surélévation considérable des deux coupoles phréniques et leur immobilité.

Il y a une volumineuse aérocolie surtout médiane et au niveau de la fosse iliaque droite.

Dans la fosse iliaque droite, on distingue une grosse tache gazeuse semblant répondre au côlon droit très abaissé. Entre cette tache gazeuse et la coupole phrénique droite, il y a une opacité très étendue étant deux ou trois fois plus grande que la surface d'une ombre hépatique normale.

Dans la fosse lombaire gauche, l'ombre splénique, malgré l'aérocolie sous-jacente, n'a pas de limite nette; il y a une sorte de flou à ce niveau.

2° *Examen du thorax* :

Clarté normale.

Coupoles phréniques bien nettes, mais absolument immobiles; respiration de type costal supérieur avec polypnée marquée.

Tachycardie importante avec augmentation apparente du volume du cœur.

L'examen en décubitus ventral n'a pas permis de noter de signe nouveau

Le diagnostic radiologique a été le suivant :

1° Ombre volumineuse dans la fosse lombaire droite, deux ou trois fois plus considérable qu'une ombre hépatique normale.

2° Signes radiologiques de réaction péritonéale importante (immobilité des coupoles phréniques, distension gazeuse du côlon). Accessoirement polypnée, tachycardie.

Anesthésie générale à l'éther après administration des toni-cardiaques habituels : sérum, huile camphrée.

Incision transversale sous-hépatique. A l'ouverture du péritoine, écoulement sanguin abondant; on bloque rapidement à l'aide de grandes compresses les anses intestinales et la main introduite sous la coupole diaphragmatique droite révèle un large éclatement de la convexité hépatique. La solution de continuité s'étend sur une longueur de 10 à 12 centimètres à direction antéro-postérieure et sur une profondeur de 5 à 6 centimètres.

La lésion est très haut située sur la convexité hépatique : toute suture à ce niveau paraissant difficile sans le secours d'une thoraco-phréno-laparotomie contre-indiquée ici par l'état général du malade, on tamponne cette large brèche hépatique à l'aide de grandes compresses et la paroi est suturée en un plan au fil de bronze; durée de l'intervention : sept à neuf minutes.

Après l'opération, sérum intraveineux et anthéma.

Le pouls ne remonte pas, reste incomptable; mort quatre heures après l'intervention.

Autopsie : 1° Révèle des lésions hépatiques beaucoup plus étendues qu'elles n'avaient semblé lors de l'intervention que l'état du malade réclamait le plus rapide possible; la dilacération occupe toute la moitié du lobe droit, ce dernier n'étant plus rattaché au reste de l'organisme que par une lame hépatique de faible épaisseur; le ligament coronaire étant intact.

2° L'ouverture de l'arrière-cavité des épiploons montre un écrasement prévertébral du pancréas sans lésion duodénale.

3° Le diaphragme présente, dans sa partie antérieure droite, une déchirure de 1 centimètre de largeur à bords déchiquetés. Longue de 5 à 6 centimètres, cette solution de continuité s'étend du rebord sterno-costal au centre phrénique; dans sa partie antérieure, elle disjoint les faisceaux xyphoïdiens et sternaux, tandis qu'en arrière elle dilacère le centre phrénique. A ce niveau, la solution de continuité oblique d'avant en arrière et de droite à gauche, intermédiaire entre les folioles droite et antérieure, prend la direction du sinus pleuro-péricardique droit, faisant communiquer les trois séreuses : péricardique, pleurale et péritonéale, avec hémothorax droit et hémipéricarde.

Cette observation nous a paru intéressante à plusieurs points de vue. C'est tout d'abord la rareté des ruptures diaphragmatiques droites. Jean Quénu dans sa thèse dit bien : « Du côté droit, on n'observe guère que des hernies congénitales ». Dheilly (*Thèse de Paris*, 1905), « sur 35 cas, rapporte 6 ruptures droites », et nous-même, sur 78 ruptures phréniques, n'avons relevé que 8 ruptures droites (Anderson : *Brüns Beitrage zur Klinischen Chirurgie*, 1926; Orator : *Deutsche Zeitschrift für Chronique*, 1926; Bell : *The American Journal of the Medical Sciences*; Riggs : *Annals of Surgery*, 1920; Preuss : *Salsburger Zeitg*, 1898; Engel : *Wiener Med.*

Wochenschr., 1867; Murchinson, cité par Hollis, in *The Lancet*, 1891; Beale : *The Lancet*, 1882).

Les auteurs expliquent la rareté de cette localisation : les uns par la plus grande puissance de l'hémidiaphragme droit, les autres par la difficulté de diagnostic même à l'intervention ; ces ruptures passées inaperçues pouvant, dans bien des cas, se cicatriser spontanément, aidées par tamponnement hépatique naturel.

Observation de Beale (*The Lancet*, 1882). — Un homme écrasé sous une voiture mourut deux mois après le traumatisme : il avait souffert dans le côté droit depuis cette époque, puis des signes de péritonite étaient apparus. A l'autopsie, on trouva entre la face supérieure du lobe droit du foie et la face inférieure du diaphragme un abcès cloisonné dans lequel étaient deux fragments d'un tissu qui, après examen minutieux, fut reconnu être du parenchyme pulmonaire.

L'auteur conclut qu'à la suite de la déchirure du diaphragme une partie du poumon s'est herniée dans la cavité abdominale, et que cette portion de poumon, amincie, étranglée dans la boutonnière phrénique, s'est gangrénée; les deux fragments sont devenus libres et la déchirure du diaphragme s'est fermée. La partie correspondante du poumon droit était d'ailleurs intimement adhérente à la plèvre diaphragmatique.

Observation de Permann et Wallis (*Zentralb. f. chir.*, 1890). — Un homme de trente-six ans est blessé par la chute d'un fort poids, et meurt le lendemain. Le côté gauche du thorax est aux trois quarts rempli par l'estomac, le côlon transverse, l'épiploon, qui ont traversé le diaphragme par une déchirure de 4 centimètres située à gauche de l'ouverture œsophagienne. L'estomac renfermait 1 litre 1/2 de liquide non sanguin.

D'autres font intervenir le rôle protecteur du foie qui, par son volume, amortit le traumatisme, le répartissant non seulement sur l'hémidiaphragme droit mais encore sur le gauche.

Enfin, il nous semble que le foie, dans le cas de traumatisme thoracique, soutienne le diaphragme ; telle l'observation suivante de M. le professeur Cabanes où un fragment de côte propulsé violemment vers le diaphragme labourait ce dernier, l'appliquant contre la convexité hépatique. A gauche, il est probable qu'un traumatisme aurait crevé le muscle comme une baudruche (Sleeson : *Boston Medical of Surgery Journal*, 1884; Ombrédanne : *Société d'Anatomie*, 1895 ; Barbieri et Lévy : *Gazetta degli Ospedali*, 1891).

Observation du Prof. Cabanes et M. Bonafos. — Bel..., âgé de vingt-trois ans, est hospitalisé à Parnet, salle Louvet, le 5 décembre 1929, trois heures après un accident de chemin de fer.

Entré dans le coma, le blessé présente une légère défense abdominale, de nombreuses fractures de côtes à droite et des signes évidents de fracture de la base du crâne (épistaxis, otorragie, L. C. R. hypertendu et sanglant, pas de lésion de la voûte, etc.).

Malgré le traitement du shock et les ponctions lombaires décompressives répétées, l'état général est encore grave le lendemain.

Le blessé, comateux, a une hématurie abondante dans la nuit et présente le

tableau d'une hémorragie interne (pouls petit, filant, à 120; température à 36°; conjonctives et lèvres décolorées ; extrémités froides, etc.).

On pose le diagnostic de rupture du rein droit étant donné la notion de traumatisme dorso-lombaire droit, la douleur spontanée et provoquée dans la région lombaire droite, l'absence d'épanchement intrapéritonéal.

Intervention le 6 décembre 1929, à 10 heures. Anesthésie au chlorure d'éthyle, à dose filée. Incision lombaire droite.

Dans la loge rénale pleine de caillots, le rein présente une déchirure étoilée qui intéresse le bassinet et le hile. Toute intervention conservatrice étant jugée impossible, on fait une néphrectomie. Durée de l'intervention : dix minutes.

Après l'intervention, l'état général reste mauvais, le pouls ne remonte pas malgré les tonicardiaques, l'opéré délire et meurt le 11 décembre 1929 à 16 h. 30.

L'autopsie pratiquée nous révèle la présence d'un peu de sang dans le ventre, 300 grammes environ. La rupture du rein étant extrapéritonéale et l'hémostase rénale parfaite, on explore les autres viscères pleins. La rate, grosse, est saine. Le foie paraît être normal mais la main qui explore le dôme hépatique rencontre une résistance, en dehors du ligament coronaire. Un examen minutieux nous montre en ce point une rupture du foie, transversale, rectiligne, longue de 6 centimètres, profonde de 4, comblée par le diaphragme invaginé.

Le thorax ouvert, on voit le diaphragme déprimé, en doigt de gant par trois extrémités osseuses du volet costal et intimement appliqué sur les lèvres de la brèche hépatique. Ce qui explique le peu d'importance de l'épanchement péritonéal, non décelé cliniquement.

Le muscle ne présente pas de rupture vraie mais une importante éraillure transversale, longue de 5 centimètres, large de 3, siégeant dans sa portion musculaire formée par les faisceaux costaux qui vont s'insérer sur la foliole droite du centre phrénique.

Rien à signaler, par ailleurs, dans le protocole d'autopsie.

Le siège de la rupture dans notre observation concorde avec les constatations des autres auteurs (Hedri : *Medizinische Klinik*, 1925 : « La rupture du diaphragme par éclatement brusque du muscle siège le plus souvent au niveau du centre phrénique »).

Weyenmeyer (*Thèse de Lyon*, 1893) dit que l'espace rétro-xyphoïdien est le siège de prédilection des ruptures diaphragmatiques.

Enfin, l'importance anatomo-pathologique de notre observation réside dans la concomitance de l'atteinte des trois séreuses péritonéale, pleurale et péricardique, fait que nous n'avons retrouvé dans aucune des 78 observations consultées. »

Cette observation, pour intéressante qu'elle soit, ne me semble pas rentrer dans le cadre des cas relatés à plusieurs reprises à notre Société et, notamment, dans les rapports de Lecène en 1927, et de Picot en février dernier. De tels cas sont des ruptures en quelque sorte pures du diaphragme. Ici, il s'agit d'un blessé aux lésions multiples : large éclatement de la face convexe du foie, écrasement du pancréas, hémithorax, hémopéricarde, hémopéritoine. Un tel blessé est mort surtout du fait des autres lésions, et la plaie du diaphragme n'a vraisemblablement joué ici qu'un rôle secondaire.

L'intérêt de cette observation réside dans la rareté des plaies de la coupole diaphragmatique droite et dans la précision avec laquelle MM. Vergoz

et Bonafos nous ont décrit les lésions observées tant à l'opération qu'à l'autopsie. Ils ont fait remarquer cette rareté avec raison.

Encore est-il que l'association avec d'autres lésions viscérales importantes rend moins caractéristique cette observation.

Il est difficile, dans un cas analogue à celui des auteurs, d'observer une conduite différente. Ce polyblessé avait été accidenté vingt heures auparavant ; il était dans un état tellement grave que, malgré la rapidité de l'intervention (ici neuf minutes), il a succombé quatre heures après. Il est remarquable, du reste, combien les lésions de l'étage interhépatodiaphragmatique droit sont frustes, et combien elles sont tardivement opérées : circonstance qui a été fréquemment notée et qui augmente encore la gravité de tels cas. Mais eût-il été opéré plus tôt, le blessé de MM. Vergoz et Bonafos présentait des lésions bien graves et peu capables de guérir par l'intervention. Je ne m'étendrai donc pas sur des considérations de technique opératoire qui ne se prêtent pas au cas présent.

Au demeurant, l'observation de MM. Vergoz et Bonafos me semble intéressante au point de vue anatomo-pathologique, et je vous propose de l'insérer dans nos Bulletins et d'en remercier les auteurs.

Cinq observations de pleurésies purulentes septiques chez des tuberculeux avec lésions pulmonaires, traitées par des opérations d'affaissement du thorax,

par MM. **André Bernou** (de Châteaubriant) et **Henri Fruchaud** (d'Angers).

Rapport de M. Baumgartner.

Les complications pleurales observées chez les tuberculeux pulmonaires peuvent être divisées en trois variétés : 1° Les épanchements clairs sans bacilles de Koch ; 2° les épanchements purulents avec bacilles de Koch ; 3° les épanchements purulents surinfectés.

Les 5 observations de MM. Bernou et Fruchaud se rapportent à cette dernière variété ; on y trouve d'ailleurs toutes les formes de transition avec les deux premières.

Observation I. — Mlle F... fait à l'âge de dix-huit ans une *infiltration caséeuse de la presque totalité du poumon gauche avec cavité au sommet*. Bacille de Koch positif. Traitée par le *pneumothorax*, le 8 juillet 1926, par le Dr Vivier (d'Evreux). Décollement large ; il reste une adhérence dans la région supéro-externe du poumon, adhérence qui finira par céder (septembre 1926). Le collapsus est ensuite parfait. Le poids est passé de 42 kilogr. 500 à 58 kilogr. 500, en juin 1927. A cette date, apparition de liquide dans le cul-de-sac pleural ; puis rapidement, *pleurésie* abondante, qui doit être ponctionnée le 22 septembre 1927 : 1.200 cent. cubes de liquide citrin, et le 2 juin 1928 : 1.100 cent. cubes de pus. La malade est vue par le Dr Courcoux.

L'état général décline, la fièvre apparaît : 37°8, le soir. Amaigrissement, le 2 juin, poids : 50 kilogrammes. La malade est envoyée à l'hôpital de Châteaubriant, par MM. Courcoux et Vivier pour la réalisation d'un *oléothorax*.

27 juin : On constate à son entrée à l'hôpital l'existence d'un épanchement abondant remplissant entièrement la cavité d'un pneumothorax « grand partiel », *le sommet s'étant antérieurement recollé sous l'épanchement pleural. Tuméfaction sous-claviculaire.* Dyspnée, ni toux ni expectoration.

L'auscultation ne fait entendre aucun râle au sommet gauche, mais la malade accuse des « râles oraux » intermittents.

Du 28 juin au 31 juillet, on remplace progressivement le pus de la plèvre par de l'*huile goménolée.*

L'état de la malade s'améliore rapidement; le poids augmente rapidement à 55 kilogr. 700. La température baisse, puis revient à la normale. La tuméfaction sous-claviculaire a disparu. La malade est gardée à l'hôpital en raison de la persistance de râles oraux.

Du 20 au 22 août, montée brutale de la température au-dessus de 40°. Céphalée intense.

Le Dr Bernou revoit la malade le 27 août et ne constate que quelques bruits bulleux discrets au sommet gauche en arrière. Une ponction basse montre qu'il ne s'est pas reformé de pus dans la plèvre.

La température baisse légèrement les jours suivants oscillant de 38°5 à 39°, puis 37°8 à 38°5, le 2 septembre. Par contre, à l'auscultation, les signes évolutifs du moignon se précisent : bruits bulleux serrés dans la fosse sus-épineuse gauche et l'espace omo-vertébral.

Brusquement, dans la nuit du 3 au 4 septembre, douleurs violentes dans l'hémithorax gauche, oppression considérable. Tachycardie. La température remonte à 38°6 et 39°. Cœur refoulé à droite, et apparition d'une petite bulle de gaz au niveau de la tuméfaction sous-claviculaire anciennement constatée. La pression refoule cette bulle d'air dans la plèvre, établissant la preuve d'une perforation de la plèvre pariétale à ce niveau.

Ponction de 1/2 litre *de pus* qui soulage immédiatement la malade (on pourrait penser à une pleurésie banale, mais la présence de la bulle d'air, signalée plus haut, prouve bien qu'il y a eu une perforation pleuro-pulmonaire).

5 septembre : L'oppression reparaît, la tuméfaction sous-claviculaire est distendue par *du gaz*. Une ponction à ce niveau montre que la pression s'y est élevée à + 14 : extraction du gaz en surpression.

8 septembre : Ponction de 250 cent. cubes de pus.

11 septembre : Ponction de 300 cent. cubes de pus, où l'on constate à l'examen bactériologique de *nombreux pneumocoques* et *staphylocoques*, quelques rares streptocoques. Pas de bacilles de Koch à l'examen direct.

12 septembre : En raison de l'oppression, de la fièvre peu influencée par les ponctions, de l'état général de la malade de plus en plus inquiétant, on fait une *pleurotomie* (Dr Fruchaud) avec résection costale sur la ligne axillaire antérieure, drainage de la plèvre à thorax fermé, avec drain de Delbet.

La température se maintient aux alentours de 38°.

26 septembre : Etat général toujours inquiétant. On fait une *thoracectomie* haute (4 premières côtes) qui est assez bien supportée.

Les jours suivants, la température se maintient autour de 38°6.

17 octobre : *Phrénicectomie.*

24 octobre : *Thoracectomie* basse (5e à 11e côte) faite aussi large que possible :

La longueur des fragments costaux réséqués va de 3 centimètres pour la 1re côte à 14, 15 et 16 centimètres pour les côtes basses.

Réaction à 39° deux jours après, puis la température commence à baisser, ne dépassant que rarement 38° le soir.

La suppuration pleurale restant abondante, des lavages de la plèvre au Dakin sont répétés tous les jours.

18 novembre : L'état général de la malade reprend sensiblement. La température oscille de 36°8 à 37°5 le soir.

Poids : 42 kilogr. 050.

L'examen radiologique montre un bon affaissement, mais il persiste une assez large cavité amincie vers le sommet, qui communique avec la tuméfaction sous-claviculaire.

5 décembre : Poids 43 kilogr. 350.

On assiste par la suite à la rétraction progressive de l'hémithorax qui est arrivé peu à peu à ne plus montrer d'image radiologique de cavité pleurale. La tuméfaction sous-claviculaire disparaît progressivement.

Les règles sont reparues le 22 décembre.

Bientôt, il ne persiste plus qu'un *très léger suintement* au niveau de l'orifice de la pleurotomie, sans que l'on puisse déceler à l'écran la trace de la cavité pleurale.

Etat général très amélioré. Poids 51 kilogr. 300 (2 mars 19.9).

15 juin 1928, poids : 55 kilogrammes. La fistule pleuro-cutanée continue à suinter.

1er octobre : poids, 60 kilogrammes. Excellent état général.

La plaie de la pleurotomie s'est fermée, mais il est apparu depuis deux petits orifices à la paroi, par où se fait un léger suintement.

En janvier 1930, état général superbe, aucun phénomène pathologique, la fistule pleurale est fermée.

Obs. II. — M. F..., dix-huit ans, tuberculose du poumon droit traitée par M. Küss, en novembre 1925, par le pneumothorax. Nous rappelons ici une note publiée sur ce malade en 1926, par M. Küss [1] : « ... malade dont le *foyer apical de tuberculose, protégé par une symphyse* qui le reliait à tout le pourtour de la partie supérieure de l'hémithorax était d'autant plus *difficile à comprimer* que le poumon adhérait en totalité, de la ligne axillaire à la ligne médiane et de l'apex jusqu'au diaphragme, à la paroi postérieure du thorax, en sorte qu'un *pneumothorax artificiel* de plus de 1.500 cent. cubes que j'avais pu créer restait presque invisible à l'écran, quelle que fût la position du malade, et *ne donnait aucun résultat thérapeutique* : le remplacement de ce pneumothorax par un *oléothorax* total entretenu à une pression élevée a permis d'obtenir l'arrêt de l'évolution tuberculeuse, mais, en raison de l'étendue considérable de la surface pulmonaire non collabée en contact avec l'oléo-thorax, la résorption de l'huile de paraffine a été anormalement rapide, ce qui a nécessité pendant plus de trois mois des *réinjections* très fréquentes, tous les trois ou quatre jours ».

Le malade est allé ensuite à Chamonix (février 1926) où le Dr Tobé a continué l'entretien du blocage huileux. Il s'est amélioré progressivement et a pu songer à reprendre, à partir de juin 1928, une vie presque normale.

Dès la seconde quinzaine de juillet, la température du malade s'est élevée peu à peu pour atteindre presque chaque soir 37°8. La cure de repos reprise avec toute la sévérité désirable ne peut modifier favorablement cette fébricule. L'un de nous put revoir le malade à la fin d'août. Toux peu fréquente, expectoration nulle, mais réapparition sur la paroi postérieure de l'hémithorax droit de râles bulleux, plus serrés et plus gros au voisinage de l'apex. Le malade est conduit à Châteaubriant. L'examen radiologique, difficile en raison de l'importance du blocage huileux, ne montre rien de nouveau : on ne constate pas de nouveau liquide dans la plèvre au-dessous de l'huile.

Vers la mi-septembre, le *malade accuse pour la première fois un léger goût*

1. Küss : *Archives médico-chirurgicales des voies respiratoires*, juin 1926.

d'huile dans la bouche, apparu alors qu'il faisait sa toilette. A partir de ce jour, tous les matins le malade percevra la même sensation, sans que jamais on puisse observer d'expectoration huileuse.

La température vespérale se maintient autour de 37°8. Les râles humides en arrière, à droite, paraissent plus serrés. Le malade s'amaigrit progressivement. En raison de cette situation qui de jour en jour devient plus inquiétante, on décide, d'accord avec le Dr Tobé, de faire une *thoracoplastie haute, au niveau du siège probable de la fissure*. Pour cela, on évacue la poche pleurale, en vue d'éviter toute surpression après l'intervention chirurgicale, mais pensant reprendre ultérieurement le blocage de la partie inférieure de la cavité pleurale.

26 septembre : Intervention paravertébrale par le Dr Fruchaud sur les 5 côtes supérieures, après anesthésie loco-régionale.

Les jours suivants, la température monte à 38°5.

Le sixième jour, l'état du malade s'aggrave sérieusement; dyspnée considérable; pouls rapide, expectoration muqueuse et aérée. Température : 38°8. Cœur refoulé à gauche. Râles d'œdème superficiel sur la ligne axillaire en bas du poumon gauche. La ponction de la plèvre ramène du pus.

4 octobre : *Pleurotomie* après résection d'un court segment de la 5e côte sur la ligne axillaire : drain à collerette de Delbet continué par un tuyau de caoutchouc plongeant dans une solution d'oxycyanure. La paroi est refermée aussi hermétiquement que possible autour du drain.

Le malade se trouve considérablement soulagé. La température s'abaisse momentanément. Le pus s'écoule en abondance par le drain.

15 octobre : *Phrénicectomie.*

22 octobre : *Thoracoplastie paravertébrale basse* de la 6e à la 10e côte. La 11e côte n'est pas touchée en raison de l'élévation de l'hémidiaphragme et du foie.

La suppuration pleurale reste abondante et fétide. La température se maintient autour de 38°. On essaie des lavages avec la solution iodo-iodurée sans obtenir d'amélioration, puis trois jours après des irrigations continues au Dakin qui ont une action nette sur la suppuration. Celle-ci diminue, la température tombe à 37°6.

Le contenu de la cavité pleurale mesuré par la quantité de liquide de Dakin injecté a plus de 300 cent. cubes. La radio montre que *l'affaissement thoracique est loin d'être parfait*, les extrémités postérieures des côtes coupées restent fortement écartées des apophyses transverses.

Une injection de lipiodol montre les limites de la poche pleurale qui est plaquée contre le squelette chondro-costal antérieur; elle s'étend en haut jusqu'au 1er espace intercostal, mais ne semble pas atteindre le premier cartilage; en bas, cette poche descend jusqu'à l'extrémité antérieure de la 8e côte.

Latéralement, elle longe en dedans le bord droit du sternum et en dehors atteint la ligne axillaire antérieure.

L'examen du pus provenant de la cavité pleurale (examen direct, homogénéisation, culture et inoculation au cobaye) donne les renseignements suivants : Pas de bacille de Koch. Nombreux germes dont un bacille Gram négatif prédominant. A la culture, le bacille qui se développe a les caractères du coli-bacille.

Mort en trois jours du cobaye par phénomènes toxiques (œdème au point d'inoculation).

18 novembre : En raison de la persistance de la cavité pleurale qui reste volumineuse, malgré l'importance de la thoracoplastie paravertébrale, de la suppuration abondante qui augmente encore dès que l'on tente d'espacer les lavages, et après avis du Dr Küss, on décide d'entreprendre une *nouvelle intervention portant sur la partie antérieure du squelette thoracique et sur la plèvre sous-jacente*, celle-ci paraissant trop épaisse pour pouvoir s'affaisser après une simple thoracoplastie antérieure.

7 décembre : Thoracoplastie antérieure avec résection de la plèvre pariétale

Anesthésie locale de la ligne d'incision. Anesthésie régionale des nerfs intercostaux au bord inférieur des côtes sur une ligne qui répond à peu près à la ligne axillaire antérieure.

Longue incison en arc de cercle allongé, une branche supérieure parallèle au bord inférieur de la clavicule, une branche moyenne verticale sur le bord droit du sternum, une dernière inférieure oblique le long du huitième cartilage costal de la 8e côte. Le lambeau cutané est rabattu en dehors. Les pectoraux sont désinsérés du plan costal et refoulés en dehors.

Résection du premier cartilage costal, des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e côtes, avec leur cartilage coupé au ras du sternum, les côtes étant sectionnées environ sur la ligne axillaire antérieure; le cartilage de la 7e côte est respecté.

L'orifice de drainage de la plèvre étant mis à nu dans le champ opératoire par l'ablation de la 5e côte, des ciseaux introduits dans l'orifice ouvrent la cavité pleurale dans toute sa largeur, au niveau de son bord inférieur; deux coups de ciseaux verticaux libèrent les deux côtés de la plèvre pariétale qui limitent la poche suppurée. En haut, on voit que cette poche se continue avec une cavité secondaire, qui s'enfonce sous la clavicule, par un rétrécissement où l'on introduit difficilement le doigt. On se contente de *réséquer la plèvre pariétale au-dessous de la clavicule*, car il semble dangereux de vouloir enlever la plèvre sous les gros vaisseaux rétro-claviculaires.

Le champ opératoire nous montre la face antérieure du poumon couverte d'une plèvre lardacée encombrée de fongosités; celles-ci sont enlevées à la curette. En haut, on élargit avec le doigt le rétrécissement signalé qui conduit dans une petite cavité pleurale située au-dessus et en avant du sommet du poumon.

(Il est possible que ce soit par ce rétrécissement plus ou moins bouché par de fausses membranes que s'est produite l'infection de la poche pleurale située derrière le plastron costal antérieur à la suite du premier temps de la thoracoplastie; si on suppose du pus dans la petite poche pleurale située derrière la clavicule, la surpression locale due à l'affaissement des premières côtes a pu établir la communication entre cette petite poche et la grande cavité de l'oléothorax.)

Suture de la peau, mèches dans la plaie opératoire, tubes de Dakin pour irrigation continue et drain au point déclive.

Plèvre enlevée : longueur, 15 centimètres; largeur, 7 centimètres; épaisseur, 1 centimètre au minimum. Tissu blanchâtre lardacé, recouvert de débris fongueux sur sa face interne.

Examen microscopique du Dr Huguenin (de Paris) :

« La surface interne est constituée par un amas puriforme et nécrotique dans lequel on ne trouve guère que des débris nucléaires. Plus profondément, une coque fibreuse extrêmement dense et semée dans sa partie la plus externe d'îlots lymphoïdes. C'est l'aspect d'une coque de lésion extrêmement ancienne à contenu suppuré. »

Suites opératoires très agitées.

A plusieurs reprises, la température dépasse 39°. La dyspnée, pas intense; mais le pouls dépasse 140. Incidents multiples à mesure que la cicatrisation se fit. Poussées de température provoquées par la formation d'abcès locaux. Après deux incisions de drainage supplémentaire faites dans le lambeau cutané, des *irrigations et lavages au Dakin*, les accidents cessèrent.

Sur le conseil du Dr Küss, on fit de plus des injections d'un auto-vaccin préparé avec le pus recueilli aseptiquement.

Trois petites interventions complémentaires permirent d'enlever les fragments des 2e, 3e, 4e, 5e et 6e côtes, laissés sur la ligne axillaire par les opérations antérieures et postérieures, fragments qui s'opposaient encore à l'affaissement thoracique.

Quelques séances locales de rayons ultra-violets sont faites.

Ce malade a donc subi un *désossement presque total de l'hémithorax droit, complété par une opération de Schede* (résection de la plèvre pariétale au niveau d'une poche de pleurésie suppurée située derrière le plastron costal antérieur).

1er février 1929 : L'état général s'améliore rapidement; il s'écoule par le drain, chaque jour, sur les compresses, la largeur d'une pièce de 5 francs de pus verdâtre sans odeur.

Température : 36°9 à 37°, le matin; 37°5 à 37°7, le soir.

6 mars : Malgré une grippe, l'état général du malade est très amélioré. La suppuration a tendance à diminuer ; la cavité pleurale est parfaitement affaissée. La fissure sous-pariétale présente encore un trajet qui remonte vers la clavicule de 3 à 4 centimètres. Température vespérale, 37°4.

14 juin : Ce malade, très amélioré, poursuit sa convalescence à Chamonix.

Le Dr Tobe nous écrit de Chamonix :

« L'état s'améliore lentement, mais réellement; température normale ; poids sensiblement stationnaire ; appétit un peu meilleur ; les forces reviennent.

« La toux et l'expectoration ont totalement disparu; la dyspnée, qui était très accusée et très forte à son arrivée, a considérablement diminué. La plaie suppure encore assez abondamment.

« En janvier 1930, l'état général est excellent; le malade n'a plus de dyspnée ; la fistule laisse couler encore un peu de pus. »

Obs. III. — Mme R...., quarante-cinq ans.

Pneumothorax gauche, commencé en octobre 1924. *Apex non décollé.* Amélioration lente. Poussée liquidienne précoce. En septembre 1925, la cavité pleurale est entièrement remplie de *liquide citrin, qui par la suite devient purulent.* Le médecin traitant commence un oléothorax désinfectant en février 1926. Blocage huileux réalisé en janvier 1927. Etat satisfaisant, malgré de la dysphagie, due à une déviation de l'œsophage constatée à l'écran en janvier 1928 (probablement adhérences d'origine pleurale). La malade reprend une vie presque normale.

En août 1928, quelques clochers thermiques; injections huileuses en pressions positives, faites, semble-t-il, par le médecin traitant, dans le but d'agir sur le sommet non collabé. En novembre, la température s'élève rapidement, atteint 39°6, puis se maintient entre 38° et 39°. Expectoration purulente très abondante. Des ponctions exploratrices pratiquées en décembre 1928 ne ramènent que de l'huile claire.

Le 29 décembre 1928, *vomique huileuse très abondante.* Les jours suivants, persistance des crachats huileux et purulents riches en bacilles, fièvre élevée, dyspnée ; altération progressive de l'état général.

Le Dr Bernou voit la malade pour la première fois en février 1919. Etat général défectueux, amaigrissement considérable ; signes d'évolution ulcéreuse, au niveau de l'apex gauche tachycardie, cyanose des extrémités, expectoration abondante riches en bacilles. Température 38°8. Il s'agit certainement d'un épanchement pleural purulent fistulé dans les bronches et surinfecté. La radio montre l'importance de cet épanchement qui remplit presque toute la cavité pleurale : sa limite supérieure est fermée par un niveau horizontal au-dessus duquel la partie haute de la cavité pleurale est occupée par une image claire.

La malade entre le 18 février 1929 à la clinique du Dr Henri Fruchaud.

Après une *ponction évacuatrice* pratiquée sur la ligne axillaire antérieure de la plèvre, aussi complète que possible, on pratique d'abord une phrénicectomie sous anesthésie locale.

L'examen du liquide retiré de la plèvre (examen direct et cultures) révèle des colonies de streptocoques très nombreux.

Cette première ponction évacuatrice est suivie d'une défervescence de la

température au-dessous de 38°. Mais en quelques jours la température recommence à monter lentement; il est manifeste que l'épanchement purulent se reproduit.

Le 4 mars, après une ponction, on pratique le premier temps de la *thoracoplastie*. Mais comme la malade est fatiguée, on se contente de réséquer 4 côtes (11e, 10e, 9e, 8e), très largement, selon la technique habituelle de la thoracoplastie postérieure.

Le 11 mars, l'ascension progressive de la température nécessite une *nouvelle ponction* qui permet d'évacuer une quantité très importante de pus.

Ces ponctions répétées énervent la malade et restent douloureuses (malgré l'anesthésie locale) par suite de l'épaisse coque pleurale que le trocart doit traverser. Aussi se décide-t-on à pratiquer une *pleurotomie* après résection d'un court segment de la 7e côte, sur la ligne axillaire antérieure. Drainage de la plèvre à thorax fermé, avec un drain à collerette de Delbet qui plonge dans un bocal d'oxycyanure.

A la suite de cette intervention, la température tombe et *les autres temps de la thoracoplastie* furent pratiqués le 22 mars (4 premières côtes), le 4 avril (3 côtes moyennes restantes). *L'état général très médiocre de la malade nous a conduit à faire la thoracoplastie en 3 temps ; et l'existence de l'orifice de pleurotomie nous a engagé à reprendre la thoracoplastie de haut en bas, au lieu de continuer de bas en haut.*

Le 13 avril, la plaie de pleurotomie s'est désunie sous l'action de la suppuration de la plèvre; le drain ne fonctionne plus à thorax fermé ; nous le supprimons, et par la plaie de thoracotomie nous pouvons réséquer des fragments supplémentaires antérieurs des côtes 5, 6, 7, 8, 9.

A la suite de ces interventions successives, les côtes furent reséquées de la 1re à la 11e sur une très grande longueur, au point que pour les côtes moyennes il ne reste plus qu'un court segment antérieur protégeant le cœur.

Des lavages au Dakin et au liquide iodo-ioduré sont pratiqués dans la fistule thoracique qui diminue rapidement. L'état général de la malade se remonte très vite, et le trajet fistuleux diminue de plus en plus.

En janvier 1930, état général excellent, pas de dyspnée, pas d'expectoration, affaissement considérable de l'hémithorax opéré ; la fistule thoracique est réduite à un petit entonnoir, qui laisse de temps en temps sourdre un peu de pus.

La malade garde une dysphagie très nette, qui l'oblige à veiller à son alimentation ; l'examen radiologique de l'œsophage montre la même déviation du conduit que celle constatée avant l'intervention.

Obs. IV. — Ch... (Louis).

Malade atteint de tuberculose du lobe supérieur droit, vu pour la première fois en juin 1927, au dispensaire de Châteaubriant. En novembre 1927, il présente une lobite ulcérée largement. Un pneumothorax a donné au début un excellent résultat malgré une *symphyse étendue au niveau du lobe supérieur.*

En juin 1928, pleurésie, avec forte réaction thermique, qui ne cédera plus. Le liquide devient purulent; l'état général s'altère, amaigrissement progressif. Les ponctions pleurales ne donnent aucune amélioration et entraînent la formation de deux abcès pariétaux.

Un oléothorax est commencé en février 1929; il donne rapidement un résultat très satisfaisant : abaissement rapide de la température vespérale de 39° à 37°8. Le pus se reforme plus lentement; amélioration de l'état général. *Cependant l'évolution ulcéreuse du moignon pulmonaire se poursuit. Elle entraîne au bout de quelques semaines l'apparition d'une fissure (expectoration d'huile et de pus)*; la température remonte et la plèvre contient une importante quantité de pus.

Une thoracoplastie est décidée pour arrêter l'évolution des accidents, combler

la cavité pleurale et affaisser le sommet du poumon. Pour éviter au malade la pleurotomie, avec les ennuis résultant de la fistule thoracique qui en est la conséquence, on fait *simplement précéder le premier temps de la thoracoplastie de ponctions évacuatrices de la plèvre.* La dernière ponction évacuatrice préalable est faite une heure avant l'opération par le médecin adjoint du dispensaire.

Le 6 mars 1929, thoracectomie basse (7 côtes) paravertébrale, à l'anesthésie régionale. L'incision des plans musculaires ouvre deux abcès développés dans la paroi sur le trajet des ponctions précédentes. L'intervention est parfaitement supportée par le malade, jusqu'au moment où un affaissement important de l'hémithorax commença, lors de la section de la 7e côte. A ce moment, le malade est pris d'une quinte de toux très pénible avec suffocation ; il fait *sur la table d'opération une vomique très importante d'huile et de pus.* Une ponction de la plèvre pratiquée immédiatement ramène 1 litre d'huile et de pus; la plèvre, par conséquent, avait été vidée d'une façon très incomplète.

L'opération se termine sans incidents ; malheureusement la quinte de toux survenue sur la table d'opération alors que le malade était en position couchée sur le côté sain *avait inondé les bronches de l'autre poumon* avec le liquide septique, et les jours suivants des signes d'œdème pulmonaire apparurent dans ce poumon ; le malade mourut en quarante-huit heures avec des phénomènes de dyspnée, de tachycardie et de cyanose.

Obs. V. — M... (G.), vingt-huit ans.

Pneumothorax gauche réalisé à Leysin, en octobre 1927, par le Dr Morin. *Pleurésie précoce compliquée ultérieurement de symphyse progressive.* En juin 1928, le Dr Morin fait un *oléothorax,* qui arrête l'épanchement et permet de récupérer une large partie de la cavité pleurale. *Seul le sommet reste adhérent en sa partie interne et postérieure.* Il présente en arrière *de gros bruits bulbeux,* au niveau de *la partie interne de la fosse sus-épineuse.* L'expectoration se réduit à 6 ou 8 crachats sans bacilles. Le malade rentre en France, très amélioré en août 1928.

En octobre 1928, sans autres symptômes, *il accuse le goût de goménol dans la bouche,* qu'il retrouve bientôt tous les jours. En novembre, quelques gouttes d'huile apparaissent dans les crachats, confirmant l'existence d'une fissure pleuro-pulmonaire. Ces crachats huileux se reproduisent à plusieurs reprises en mars et août 1929, et la température s'élève.

Bien qu'on ait évité toute surpression pleurale au cours de l'oléothorax, et que le malade garde le repos absolu, la fièvre persiste. On décide d'évacuer l'oléothorax et de le remplacer par un pneumothorax, quitte à compléter le traitement par une thoracoplastie partielle haute ou une apicolyse. En 1929, après évacuation de 1.200 cent. cubes d'huile, injection d'air jusqu'à une pression terminale de 6.

Le 19 avril, *tintements métalliques à la toux.*

Le 31 mai, le liquide pleural se reforme, séreux, pression oscillant de + 2 à — 2 ; l'état général se maintient. Expectoration réduite à 6 ou 8 crachats non bacillifères; le liquide pleural augmente lentement. Une thoracoplastie partielle haute est proposée en raison de la persistance de la fissure pleuro-pulmonaire; elle ne peut être réalisée par suite du refus du malade.

20 octobre 1929 : le malade ayant expectoré quelques crachats huileux, on ponctionne et retire 400 cent. cubes de liquide *séro-purulent,* sur lequel surnage un peu d'huile goménolée.

La température s'élève brusquement, à la fin d'octobre. Le malade est conduit à l'hôpital de Châteaubriant, où l'on constate une aggravation de la perforation pleuro-pulmonaire : sifflements qui remplacent le tintement métallique ; passage de liquide dans les bronches et expectoration purulente quand le malade se penche.

1er novembre : une ponction ramène du liquide trouble où l'examen montre de nombreux bacilles de Koch (les crachats étaient non bacillifères, depuis dix-huit mois!) et du pneumocoque.

3 novembre : aggravation de l'état du malade. La ponction montre un liquide grisâtre, fétide.

Tachycardie; urines rares, fortement albumineuses; œdème, dyspnée.

Pleurotomie d'urgence (même technique que dans les observations précédentes).

Celle-ci ne donne aucune amélioration apparente. Pourtant à la suite de lavages de la plèvre au Dakin, répétés matin et soir, l'infection de la plèvre paraît s'atténuer un peu. Sérum glucosé goutte à goutte, et diurétiques; toni-cardiaques.

Les urines sont un peu plus abondantes (700 centimètres par vingt-quatre heures) et moins albumineuses; les œdèmes disparaissent. La plaie de pleurotomie se désunit, s'enflamme; il faut la débrider; les bords ont un aspect gangréneux; elle laisse couler un liquide grisâtre très abondant et d'odeur fétide, dans lequel nagent des masses purulentes, véritables crachats; on a l'impression que le malade vide dans la plèvre le pus venant du sommet du poumon. La température reste à 39°.

Malgré des soins très attentifs, la situation reste inchangée ; aussi on décide de tenter une thoracoplastie, le drainage et les lavages de la plèvre étant insuffisants à faire cesser les phénomènes infectieux.

Une *thoracoplastie paravertébrale du sommet* (à l'anesthésie loco-régionale) [5 côtes] est *admirablement supportée* par le malade, malgré la température à 39°, et l'état général défectueux (23 novembre 1929). A la suite de l'opération, la suppuration pleurale diminue; la température tombe à 38°.

Le 14 décembre, *thoracoplastie basse* de la 6e à la 11e côte, *également très bien supportée*; malheureusement l'infection développée autour de l'orifice de pleurotomie (cependant antérieur) a provoqué des fusées purulentes qui sont ouvertes par cette deuxième thoracoplastie. Aussi les jours suivants (malgré un large drainage) il fallut *désunir* la partie basse de l'incision de thoracoplastie et évacuer deux abcès fétides.

L'affaissement donné par ces deux opérations est excellent en arrière, mais médiocre en avant ; le segment antérieur des côtes semble maintenu par une *coque pleurale rigide* et un large trajet pleural persiste sous la paroi thoracique antérieure et remonte jusqu'au sommet.

La température oscille entre 39°5 et 38°8 ; les urines sont rares, albumineuses ; l'état général décline progressivement malgré des soins généraux et locaux les plus attentifs. Le pouls s'accélère, dyspnée. Une crise d'*œdème pulmonaire* se produit dans le poumon opposé et le malade meurt le 12 janvier, soit un mois après le deuxième temps opératoire.

Dans cette observation, nous avons évidemment attaqué un cas très grave, et n'avons fait la thoracoplastie qu'en désespoir de cause, après l'avoir présentée à la famille comme une opération de sauvetage dont le succès était très aléatoire. Mais comme le poumon opposé paraissait indemne, l'opération nous paraissait pouvoir être tentée, et elle n'a pas semblé aggraver du tout l'état du malade qui fut emporté par une infection virulente de la plèvre que nous n'avons pu arrêter.

On remarque que, dans les cinq observations, il s'agissait de malades, chez lesquels un oléothorax a été suivi d'infection secondaire, soit lente et progressive, comme dans les observations II, III et IV, soit brutale, avec accidents généraux très graves, comme dans les observations I et V.

Que la pleurésie purulente surinfectée des tuberculeux soit d'emblée

infectieuse, comme il se produit par rupture de la lésion pulmonaire dans un pneumothorax généralement thérapeutique, ou qu'il s'agisse d'une pleurésie à bacilles de Koch secondairement infectée, soit à la suite d'une fistule bronchique, soit par infection opératoire due aux ponctions répétées, soit par une infection intercurrente : grippe, furoncle, angine..., on se trouve en présence d'une complication redoutable. Alors que le traitement chirurgical peut se discuter dans les pleurésies purulentes tuberculeuses simples, l'intervention s'impose quand une infection secondaire vient s'y ajouter, car les seules ponctions évacuatrices sont toujours insuffisantes à enrayer la gravité des symptômes qui apparaissent avec la surinfection.

Le problème thérapeutique est complexe : il s'adresse à l'épanchement purulent septique qu'il faut évacuer ; à la paroi thoracique qu'il faut affaisser sur le poumon rétracté, pour supprimer une surface de résorption considérable. Il faut prévenir le danger du retentissement sur le poumon sain par une compression brutale en cas de médiastin non fixé, et le danger de l'infection massive de ce même poumon par irruption de pus quand existe une communication broncho-pleurale.

Les difficultés techniques ne sont pas moins difficiles à résoudre, pour préciser le siège de la thoracoplastie et son étendue qui dépendent de la situation de l'épanchement purulent et de la portion du poumon encore symphysée ; pour réaliser un affaissement auquel met obstacle l'extrême épaississement de la plèvre pariétale dans les cas anciens ; pour éviter l'infection de l'incision de thoracoplastie quand coexiste une fistule pleurale cutanée.

Pour l'évacuation de la plèvre, faite d'urgence afin de lutter contre l'infection, et qui doit précéder les opérations d'affaissement, il semble bien que les pleurotomies larges doivent être abandonnées, et qu'il faille drainer en thorax fermé autour du drain siphon, avec ou sans résection d'un fragment de côte, pourvu que le drain soit assez large pour permettre d'évacuer les caillots fibrineux souvent épais. Le procédé d'ouverture large avec tamponnade de Sauerbruch, très dangereux même fait sous « surpression », n'est qu'un procédé d'exception pour lutter contre des infections très virulentes menaçant l'existence à bref délai.

Les méthodes d'affaissement s'adressent aux côtes (thoracoplasties proprement dites), au diaphragme (phrénicectomie), à la plèvre non rétractile (résections de la plèvre pariétale, des muscles thoraciques, opération de Schede). Il faut agir par temps successifs, affaisser progressivement la cavité purulente pleurale en commençant par les régions les plus éloignées de l'ouverture cutanée de pleurotomie, et s'aider d'une désinfection soigneuse et constante par tamponnement et irrigation de la plèvre. Les résections costales précéderont l'extirpation de la plèvre pariétale et des parois musculaires si leur rigidité s'opposait à l'effacement de la cavité pleurale. Les radiographies faites à de nombreuses reprises, après injections de lipiodol par la fistule cutanée, permettront de préciser exactement la zone qui reste à affaisser.

Ces principes généraux, dont les applications particulières varient avec

chaque cas, ont guidé MM. Bernou et Fruchaud dans le traitement des malades dont ils rapportent l'observation. Dans le mémoire qui leur fait suite, ils indiquent comment le traitement chirurgical doit être envisagé :

« 1° ÉVACUATION DE LA PLÈVRE : Nous avons essayé, dans les cas d'infection moyenne, les ponctions répétées ; mais ces ponctions douloureuses sur ces plèvres épaisses doivent être rejetées souvent ; elles fatiguent et énervent les malades ; elles vident la plèvre d'une façon incomplète, et dans notre observation IV une ponction insuffisante, pratiquée par un assistant, a provoqué une catastrophe. Aussi, nous avons tendance à préférer la pleurotomie, suivie du drainage de la plèvre à thorax fermé.

« Le professeur Bérard a indiqué les différentes modalités de cette pleurotomie; nous avons toujours pratiqué la résection costale; car il nous a semblé difficile d'ouvrir ces plèvres épaisses, entre des côtes souvent rapprochées, sans enlever une côte, mais il y a là une question d'espèce, et il est probable que dans certains cas on peut se dispenser de cette résection costale. Le drain à collerette de Delbet, prolongé par une tubulure, qui plonge dans un récipient d'oxycyanure, nous a permis de maintenir un drainage à thorax fermé, *du moins jusqu'à la thoracoplastie qui est pratiquée le plus tôt possible après la pleurotomie.*

« Cependant, dans un cas (obs. V), l'infection pleurale était telle que la plaie de la pleurotomie s'est désunie, infectée, et a pris un aspect grangréneux ;

« 2° Nous faisons ensuite la THORACOPLASTIE le plus tôt possible, dès que l'état général du malade est amélioré; mais nous ne pensons pas qu'il faille s'obstiner à obtenir la chute complète de la température, qui, dans bien des cas, ne cède pas totalement à la suite de la simple pleurotomie de drainage. La thoracoplastie paravertébrale est pratiquée en deux temps (ou même trois chez les malades fatigués), avec des résections costales les plus étendues possible et passant en dedans au ras des apophyses transverses. Dans les deux cas qui concernent des femmes (obs. I et III), cette thoracoplastie postérieure a suffi à affaisser la cavité pleurale, et il est probable que chez la femme les cartilages costaux, plus souples, permettent l'effondrement des côtes; chez les hommes (cas II et V), l'affaissement obtenu fut insuffisant; mais à côté de la rigidité des cartilages costaux il faut tenir compte de l'état de la coque pleurale, dont l'épaisseur peut dépasser 1 centimètre, et qui s'oppose à l'effondrement de la cavité. *Cependant, il faut en général attendre deux ou trois mois le résultat que donnera la thoracoplastie paravertébrale*, car nos radios montrent que l'affaissement se complète d'une façon parfois extraordinaire en ce laps de temps. Mais alors, si une cavité pleurale encore importante persiste, ou si les phénomènes infectieux ne cèdent pas complètement, il est nécessaire de faire autre chose.

« 3° C'est dans ces cas qu'il faudra envisager des OPÉRATIONS PLUS COMPLEXES : thoracoplastie antérieure —, désossement presque total du thorax — incision longitudinale ou en croix de la plèvre pariétale (comme l'a fait jadis Beckel, de Strasbourg, et récemment Picot, de Leysin.

Obs. X de l'article de MM. Morin, Cardis et Picot, in *Revue médicale de la Suisse romande*, 2 novembre 1928); incisions qui libèrent cette plèvre et lui permettent de s'accoler à la plèvre viscérale ou, enfin, ablation complète des muscles intercostaux et de la plèvre pariétale (pleuro-thoracectomie de Schede), comme dans notre observation II. C'est à cette dernière opération qu'il faudra souvent se résoudre ; elle nous semble réalisable, comme les autres, à l'anesthésie loco-régionale; il faut la compléter par un tamponnement de la cavité, tant pour arrêter un suintement sanguin en nappe, qui se produit sur la tranche de section de la coque pleurale épaissie et de la paroi musculaire souvent lardacée, que pour parer à des accidents infectieux graves, au niveau de cette large cavité cruentée. Après l'ablation des mèches, les muscles superficiels du thorax s'accolent à la plèvre viscérale, mais il est difficile d'empêcher la persistance plus ou moins longue d'une petite fistule, sans grande gravité d'ailleurs. »

Le point toujours délicat est de fixer *le moment où le chirurgien doit agir*, où le traitement médical ne doit plus être prolongé, sous peine de laisser se produire des lésions irréparables. Contre les épanchements peu infectés, les ponctions répétées, suivies d'injection d'huile goménolée, de dissolvants de la fibrine pour permettre une meilleure évacuation du pus, de substances antiseptiques comme la tripaflavine ou les sels d'or ont amené dans plusieurs cas des guérisons indiscutables. Mais si l'amélioration n'est pas franche et nette, il faut que la chirurgie intervienne, sans tarder, comme complément de l'acte médical.

MM. Bernou et Fruchaud, plaidant en faveur de la précocité du traitement chirurgical, insistent, en outre, sur l'importance des lésions du moignon pulmonaire dont le collapsus insuffisant laisse libres des lésions importantes du sommet. Ces lésions, dans les pleurésies purulentes, non encore infectées, seront tôt ou tard, si on se contente de simples ponctions et réinjections, la cause inévitable de la surinfection de l'épanchement :

« Nous sommes, disent-ils, frappés de ce fait que, dans nos observations, *le pneumothorax thérapeutique est demeuré incomplet, et le sommet est resté soudé à la paroi, ou s'est précocement symphysé.* Dans ce sommet non *collabé*, des lésions importantes restent plus ou moins latentes : le pneumothorax donne une amélioration trompeuse, mais passagère, *puis les lésions du moignon pulmonaire se réveillent, une fissure pleuro-pulmonaire parfois discrète* (obs. II), parfois large (obs I, III, IV, V), se manifeste et des signes d'infection pleurale apparaissent avec phénomènes infectieux généraux souvent considérables. Il est donc important de surveiller ce moignon pulmonaire mal collabé (température, signes d'auscultation, etc.) et de *dépister* précocement la fissure pleuro-pulmonaire (goût d'huile dans la bouche, si un oléothorax a été constitué ; tintement métallique signalé par Bernou comme un signe de fissure pleuro-pulmonaire) et nous pensons qu'en présence de ces symptômes *une thoracoplastie partielle du sommet*, complétant un oléothorax et faite précocement, donnerait d'excellents résultats, comparables à ceux que nous avons signalés au Congrès de

Chirurgie de 1929, pour des lésions localisées au sommet; malheureusement, bien des médecins ne se décident que trop tard à faire pratiquer la thoracoplastie, et attendent les signes d'infection grave de la plèvre. »

Les conclusions de MM. Bernou et Fruchaud, tant sur les indications opératoires que sur la technique chirurgicale, nous paraissent fort sages. Les 5 observations sur lesquelles ils s'appuyent sont extrêmement démonstratives. Chez 3 de leurs malades ils ont obtenu de remarquables succès par cette action chirurgicale où il y a tant de difficultés à surmonter, et qui demande des soins minutieux, répétés et prolongés.

Nous vous proposons de les remercier de nous avoir envoyé ce travail important et de les féliciter du résultat obtenu.

M. **Proust** : Je tiens à rappeler que mon interne Duncombe a fait, dans mon service, sa thèse sur les indications opératoires dans les épanchements purulents de la plèvre[1]. Il a fait ce travail d'après l'étude d'une série de thoracoplasties pratiquées par mon élève Maurer.

Je crois, comme le dit si bien mon ami Baumgartner, que les médecins sont loin de faire assez souvent et surtout assez précocement appel à l'intervention chirurgicale.

Cette intervention donne de merveilleux résultats lorsqu'elle s'adresse à des cas encore près du début, mais le plus souvent on nous adresse les malades alors qu'ils sont porteurs depuis déjà longtemps de leur collection ou ont déjà fait des perforations pulmonaires. Il me semblait reconnaître, dans les observations de M. Fruchaud, les cas étudiés par Duncombe. Il est incontestable que plus on attend pour faire une thoracoplastie, plus on a de chances de rencontrer des lésions aggravées, et moins on a de bons résultats.

M. Fruchaud a eu deux décès. Dans l'un, il y eut une perforation au cours de l'opération et infection du côté opposé. Il est permis de penser que si ce malade avait été envoyé sensiblement plus tôt à M. Fruchaud, cela eût permis une opération plus précoce et vraisemblablement ces accidents eussent été évités.

En ce qui concerne le second cas, j'ai compris que la thoracoplastie avait été faite chez un sujet fistuleux et qu'on avait opéré en terrain infecté. Il vaut mieux, quand on le peut, commencer la thoracoplastie un peu loin de la région infectée et n'arriver que par temps successifs, au dernier moment, dans la région malade où il n'y a plus alors qu'une toute petite partie de la plèvre à affaisser.

Je crois, en ce qui concerne la thoracoplastie, qu'en la faisant très complète, en l'élargissant le plus possible, en faisant une thoracoplastie antérieure complémentaire, suivant la technique de Maurer, on doit obtenir des résultats vraiment encourageants dans ces cas.

Je suis absolument d'accord avec les conclusions du remarquable rapport

1. Ch. Duncombe : Contribution à l'étude du traitement des épanchements purulents de la plèvre. *Th. de Paris*, 1931. Librairie Louis Arnette.

de Baumgartner. Je répète que la thoracoplastie est une opération très intéressante et que nous devrions tous pousser davantage les médecins à poser des indications plus fréquentes et surtout plus précoces.

M. **Baumgartner** : Je remercie M. Proust d'avoir appuyé les conclusions de MM. Bernou et Fruchaud sur la nécessité des interventions chirurgicales précoces dans les tuberculoses pulmonaires compliquées d'épanchements purulents.

C'est en effet *avant la surinfection*, quand celle-ci devient probable, soit que les fonctions évacuatrices et les réinjections n'aient pas amené de résultats satisfaisants, soit que les lésions tuberculeuses du moignon pulmonaire restent menaçantes, soit qu'une fistule broncho-pleurale ne guérisse pas, qu'il faut intervenir par des opérations d'affaissement qui, à ce moment, auront leur maximum d'efficacité et offriront le moindre danger.

Les progrès réalisés dans la technique de la thoracoplastie permettent d'en étendre les indications et de rechercher son action plus précocement sur les tuberculeux atteints d'épanchements pleuraux que le traitement médical n'a pas améliorés.

DISCUSSIONS EN COURS

Sur le bactériophage,

par M. **Paul Thiéry**.

Comme M. Grégoire je n'ai aucune expérience de l'emploi du bactériophage, vous pourriez donc me reprocher de prendre la parole, mais je désire faire cependant quelques remarques. Ainsi que plusieurs de nos collègues l'ont dit, j'estime que lorsque pour guérir une arthrite suppurée on emploie simultanément plusieurs méthodes il est bien difficile, sans invoquer un *post hoc ergo propter hoc* qui n'a aucune valeur scientifique de dire à laquelle on doit la guérison. Je sais bien qu'on a naguère adopté une formule commode d'un euphémisme touchant. « J'ai l'impression très nette que la guérison est due à...; j'ai l'impression très nette que si j'avais fait ceci, il fût arrivé telle chose, que si je n'avais pas fait cela le malade serait mort, etc. » Quelle valeur a cette « impression très nette » ? Comme elle masque ordinairement un doute certain elle ne saurait constituer, je ne dis pas une certitude, mais même un commencement de preuve.

Dans le cas qui nous occupe deux méthodes ont été employées (cas de M. Wiart) : les ponctions, les injections de bactériophage. Lesquelles ont été efficaces? Il est impossible de le dire. Je ne voudrais pas raviver une discussion sur certains sérums; cependant, il y a dans l'explication de leur

valeur curative une analogie avec la question qui nous occupe. Si on injecte du sérum AT à titre préventif il faut, dit-on, l'associer à un nettoyage soigné de la plaie et pas un chirurgien consciencieux n'y manquerait. Si le blessé n'a pas le tétanos c'est le sérum qui a agi comme préventif : en est-on bien sûr puisque dans des milliers de cas le seul nettoyage soigné de la plaie a suffi? Si le tétanos est déclaré il ne faut plus se contenter du sérum, on use du chloral, plus récemment du chloroforme comme Dufour : si le blessé guérit c'est encore grâce au sérum. Quelle preuve en peut-on donner? Mais je passe...

En arthrite suppurée les ponctions « ont pu » donner une guérison; le bactériophage « a pu » être souverain : donc deux facteurs de guérison. Mais il y en a un troisième sur lequel je voudrais insister; c'est la bonne vieille *natura medicatrix*, l'abstention. En médecine il faut toujours se rappeler le mot de Magendie qui disait à ses élèves : « On voit bien que vous n'avez jamais essayé de ne rien faire, car vous auriez vu que cela réussit 80 fois sur 100. »

Messieurs, je ne voudrais pas qu'on me fît dire ce qui est loin de ma pensée. Comme M. Grégoire je me garderais bien de préconiser la ponction, encore moins l'abstention; conduite blâmable, éminemment dangereuse et pouvant aboutir à des catastrophes. Cependant, je puis aller plus loin que M. Grégoire et affirmer que, même en l'absence de ponction, une arthrite suppurée peut guérir et qu'il faudrait un grand nombre de cas concordants pour attribuer au bactériophage l'effet décisif de la guérison.

Je puis vous citer une observation assez récente qui m'a vivement frappé; l'année dernière un de mes amis, dont l'inquiétude était relative, me demanda de voir sa fille, jeune femme de vingt-cinq ans, atteinte « d'un gonflement du bras » me disait-on. Je ne la vis que le lendemain et restai stupéfait de son état : la lésion remontait à plus de douze jours, la température depuis huit jours se maintenait à 40° et avait atteint une fois 41°6! La main était énorme, l'avant-bras infiltré de pus et le bras, lui-même, commençait à prendre l'aspect du phlegmon : je passe sur la cause de ce phlegmon que, pour des raisons spéciales, je n'ai pas voulu élucider, au moins devant la famille; il y avait certainement eu piqûre septique et toute hypothèse d'arthrite gonococcique pouvait être écartée; de petites incisions timides avaient été faites, à peu près inutiles par leur exiguïté. Enfin, au cours de l'examen, je constatai d'énormes craquements du poignet : l'arthrite suppurée du poignet ne faisait aucun doute, l'état était tel que, tout en voulant tenter la conservation, je dus prévenir la famille de la possibilité d'une amputation et tout au moins une inévitable résection du poignet.

Mais un autre fait augmentait mon émoi; cette jeune femme était violoncelliste et je ne la voyais pas continuer à exercer cet art après résection du poignet. Je décidai donc de surseoir à la résection malgré la gravité bien connue de l'arthrite du poignet; je fis de larges débridements des téguments, passai des drains, mais, j'insiste sur ce point, sans intervenir en quoi que ce soit sur l'articulation.

Je passe sur les détails : la guérison sans résection fut complète : il y a, il est vrai, ankylose totale du poignet et des raideurs des doigts; ma petite malade, très courageuse, s'est adaptée à son infirmité et a repris ses exercices de violoncelle. Si j'avais employé le bactériophage, j'aurais eu « l'impression très nette (!) » que je lui devais la guérison sans résection et le plaisir d'entendre à nouveau le menuet de Bocchini exécuté par la patiente et, cependant, à part le traitement du phlegmon de la main et de l'avant-bras, je ne suis interververvenu en quoi que ce soit sur l'arthrite du poignet dans ce cas particulièrement grave; je répète que ce n'est pas un exemple à suivre et peut-être en pareil cas n'aurais-je pas l'audace de temporiser de nouveau.

Le traitement des furoncles, des anthrax et des hydrosadénites par les injections du mélange bactériophage-antivirus,

par M. **Paul Moure**.

Pendant l'année 1930, j'ai fait faire par mon assistant Marc Iselin une série d'études comparatives sur le traitement des furoncles, des anthrax et des hydrosadénites qui se sont présentés à la consultation de l'hôpital Saint-Louis.

1° De janvier à avril, on les traita par des injections de propidon, avec des pansements humides, suivis de leur ouverture lorsqu'ils devenaient fluctuants; nous avons obtenu par cette méthode quelques succès, beaucoup d'échecs, quelques aggravations avec dissémination et furonculose généralisée. Comparativement, trois gros anthrax de la nuque qui furent simplement excisés chirurgicalement, puis pansés à plat, cicatrisèrent en six semaines.

2° En mai et juin; nous avons essayé le bactériophage Stock du commerce. 30 cas furent ainsi traités; on en trouvera les observations dans la thèse de mon ancien externe Dumas; nous avons obtenu environ un tiers d'échecs et deux tiers de succès. Il faut noter que les succès furent obtenus sur des lésions débutantes.

3° En septembre, le Dr Rosenthal me demanda d'essayer sa méthode qui consiste à faire des injections mixtes de bactériophage et d'antivirus. M. Rosenthal qui voulut bien me documenter sur cette question m'expliqua alors que de 1926 à 1929 ses tentatives avaient porté sur le traitement de nombreux malades, atteints de lésions suppuratives diverses, par des injections de bactériophage.

Or, à côté de succès indéniables, il observa des échecs, alors même que les germes en cause étaient parfaitement lysés *in vitro* par le bactériophage.

Il fallait donc se demander si le sérum sanguin de tels malades ne présentait pas un pouvoir qui empêchait « l'action lytique transmissible » de se manifester. Quelques expériences vinrent confirmer cette hypothèse.

Dans deux notes à la Société de Biologie [1], M. Rosenthal démontra la présence possible de principes antibactériophages chez des malades réfractaires à cette thérapeutique et, par une technique appropriée, très simple, il établit que le pouvoir empêchant du sérum peut se manifester *in vitro* soit en inactivant le bactériophage (antiphages directs), soit en conférant la résistance à la bactérie jusqu'alors lysable (antiphages indirects). Or, un de ces antiphages peut être seul présent ou les deux peuvent coexister dans le même sérum.

M. Rosenthal demanda alors à M. Raiga, avec qui il travaillait, de prélever systématiquement du sang des malades traités à cette époque dans le service de M. Gosset afin de rechercher les antiphages par une technique spéciale, ce qui les conduisit à désensibiliser les malades par autohémothérapie.

La désensibilisation préalable par l'autohémothérapie des malades à traiter par le bactériophage, et chez lesquels la présence d'antiphages avait été établie par cette technique, a marqué un progrès notable dans la thérapeutique par le bactériophage. Néanmoins, on constatait encore trop souvent la persistance d'antiphages, après une autohémothérapie prolongée. De plus, ce traitement était long, quelquefois pénible et souvent disproportionné avec l'importance de la lésion à traiter.

Cherchant avant tout à établir un traitement pratique, susceptible d'être utilisé par des praticiens éloignés de tout centre important, M. Rosenthal fut conduit à appliquer les conceptions bien connues de Besredka sur l'immunité locale, qui attribuent à la peau et aux autres tissus la propriété de s'infecter et de se défendre pour leur propre compte, sans qu'intervienne, dans le processus de la guérison, une réaction humorale générale.

M. Rosenthal observa que des cas traités sans succès par le bactériophage avaient été heureusement influencés par les antivirus et que, inversement, des cas réfractaires aux antivirus guérissaient rapidement sous l'influence du bactériophage.

Les antivirus sont vraisemblablement des substances chimiques puisqu'ils résistent à une température de 120°. Ils prennent naissance dans les milieux nutritifs confinés au cours de l'évolution, du vieillissement et de la mort des bactéries. Besredka a démontré que les antivirus conservent les affinités tissulaires des bactéries dont ils sont issus; ils ont un pouvoir vaccinant envers les cellules réceptives de ces tissus et stimulent le système de défense phagocytaire fixe et mobile.

Le bactériophage agit par son action lytique transmissible qui se continue dans l'intimité même du tissu infecté, par l'action vaccinante des produits libérés au cours de cette lyse et par la perturbation profonde et héréditaire qu'il provoque dans l'évolution bactérienne.

Les bactériophages et les antivirus pouvant donc être considérés comme des facteurs qui concourent par des moyens différents à l'établissement de

1. P. Rosenthal : *C. R. de la Soc. de biol.*, t. XCIX, p. 1211 ; t. C, p. 1019.

l'immunité locale, il était logique de chercher les avantages d'une association possible de ces deux agents.

Dans une note à la Société de Biologie [1], M. Rosenthal exposa les conditions les plus favorables à cette action synergique et il montra que *le lien essentiel de cette association réside dans le fait de produire des antivirus avec des bactéries devenues résistantes à l'action du bactériophage.*

L'expérience clinique que j'ai faite avec M. Iselin semble bien prouver que cette association est nettement supérieure à l'emploi isolé du bactériophage ou de l'antivirus; de plus, elle supprime la nécessité de tenir compte des antiphages; elle évite donc les prélèvements de sang et la désensibilisation par autohémothérapie qui compliquent la méthode et la rendent trop complexe dans la pratique courante.

Les malades atteints d'infections cutanées ou sous-cutanées qui se sont présentés à la consultation de l'hôpital Saint-Louis ont tous été vus par M. Iselin et les observations furent prises régulièrement par deux de nos élèves qui voulurent bien s'en charger, MM. Jauneau et Dumas, ce dernier désireux d'en faire le sujet de sa thèse. Les succès thérapeutiques obtenus furent tels que de semaine en semaine notre recrutement de furonculeux augmenta rapidement et 115 observations de suppurations diverses purent être recueillies.

En décembre 1930, ayant quitté la consultation de l'hôpital Saint-Louis pour le service de la maison Dubois, le nombre de nos malades diminua beaucoup, mais j'ai pu en suivre personnellement 5 chez lesquels j'ai constaté à la fois la simplicité et l'efficacité de la méthode.

Les résultats que nous avons obtenus furent très nettement favorables dans les infections cutanées et sous-cutanées à staphylocoques, tels que furoncles, anthrax, hydrosadénites; elles furent par contre beaucoup moins probantes dans les suppurations à germes associés.

Technique. — Nous avons toujours suivi la technique classique.

Le premier jour, 4 ou 5 piqûres sont faites dans le tissu cellulaire autour du furoncle ou de l'anthrax, de manière à infiltrer toute la périphérie de la zone enflammée. Le lendemain, en général, la collection s'est ouverte spontanément, par deux ou trois pertuis par où sort un peu de pus épais et grumeleux; par ces pertuis on introduit une aiguille qui permet d'injecter et de laver le foyer avec le mélange bactériophage-antivirus.

Les jours suivants, on répète le lavage et on essaie de saisir les bourbillons avec une pince; il est quelquefois possible d'extirper ainsi un gros bourbillon et dès lors la guérison se fait rapidement, mais il faut le plus souvent trois ou quatre jours pour que l'élimination des tissus sphacélés soit complète. Dès que l'élimination est terminée, il suffit de panser à plat; la phase de réparation durera un temps variable avec l'étendue des lésions à cicatriser. Pendant toute la période d'élimination, les pansements seront faits soit avec des compresses imbibées du mélange bactériophage-anti-

1. P. Rosenthal : *C. R. de la Soc. de biol.*, t. CIII, p. 734.

virus, soit avec une pommade dans laquelle ce mélange a été incorporé. Il faut naturellement s'abstenir de tout antiseptique qui tuerait les bactériophages, mais il ne faut pas négliger les soins de propreté habituels, tels que rasage autour du furoncle et nettoyage à l'alcool, à l'éther, ou mieux à la teinture de quassia, de la peau environnante.

La première injection est généralement suivie d'une assez forte douleur qui peut durer une ou deux heures, rarement plus ; elle disparaît alors complètement et le malade, que la douleur spontanée accablait jour et nuit, peut enfin dormir. Cette accalmie de la douleur, qui procure la première bonne nuit de sommeil, est particulièrement remarquable. Durant vingt-quatre ou quarante-huit heures, il se produit également une élévation thermique qui atteint 38 ou 39°.

C'est du troisième au sixième jour que se fait, en général, l'élimination des bourbillons.

Du sixième au dixième jour, apparaissent souvent des éléments qui pourraient faire croire à une propagation de l'infection, sous forme de nodules surélevés ayant les dimensions d'une pièce de cinquante centimes ou d'une lentille, rouges, indurés et douloureux qui, en nombre variable, entourent le foyer initial en voie de guérison.

Il suffit d'injecter quelques gouttes du mélange bactériophage-antivirus dans chacun des petits nodules pour les voir dès le lendemain perdre leur caractère inflammatoire. Ces récidives sans gravité peuvent survenir même après cicatrisation complète de la lésion initiale; aucune ne nous a donné de difficultés et toutes ont cédé à une seule injection. De même, peuvent apparaître autour de la lésion des points de folliculite; il suffit d'évacuer les petites collections épidermiques et de badigeonner la peau avec de l'alcool-éther ou avec de la teinture de quassia.

La cicatrice est généralement esthétique; les trois ou quatre cratères qui semblaient importants au moment de l'élimination des bourbillons se réduisent aux dimensions d'une tête d'épingle. Il persiste cependant après la guérison une plaque indurée, indolore, qui capitonne la peau et possède, en général, les dimensions de la lésion initiale. Cette plaque de blindage, recouverte d'une peau violacée, peut persister de quatre à six semaines. Les nodules qui ont pu apparaître autour du cratère durant la période de réparation, ou même après la cicatrisation, laissent également de petites élevures indurées de quelques millimètres, parfois lentes à disparaître.

Pour apprécier les résultats d'un traitement, dans une maladie aussi banale que le furoncle ou l'anthrax, susceptible de guérir par les thérapeutiques locales ou générales les plus variées et de guérir aussi parfois sans aucune thérapeutique, il faut que la méthode employée soit régulièrement efficace et que cette efficacité constante porte sur des cas assez nombreux. Or, cette notion d'efficacité constante nous semble bien réalisée dans le traitement des furoncles, des anthrax et des hydrosadénites, par les injections du mélange bactériophage-antivirus, puisque nous n'avons enregistré qu'un seul échec relatif pour un anthrax de la nuque sur un médecin étranger qui après dix jours de traitement, alors qu'il était en période

d'élimination des bourbillons, préféra se soigner lui-même et disparut.

Les résultats sont les suivants :

Les furoncles et les anthrax de la face, du dos et des membres (18 cas) mirent de sept à seize jours pour guérir; un gros anthrax de la nuque demanda vingt-six jours.

Mais l'efficacité de la méthode nous paraît encore plus manifeste dans le traitement des hydrosadénites et dans celui des infections anthracoïdes de la face dorsale des doigts et de la main.

Les hydrosadénites. — Peu d'infections sont aussi désespérantes à soigner que les hydrosadénites axillaires. Sur 8 cas observés et traités, la guérison fut obtenue en un temps variant de trois à vingt-deux jours; nous avons observé une seule rechute, dix-sept jours après la fin du premier traitement qui avait duré quinze jours; elle fut d'ailleurs jugulée en quinze jours. Mais, comme nos observations n'ont actuellement que quatre ou cinq mois de recul, nous ne pouvons pas savoir si la guérison sera définitive.

Panaris anthracoïdes. — M. Iselin a pu traiter comparativement 33 cas d'infection anthracoïde de la face dorsale des doigts et de la main.

17 cas furent traités chirurgicalement par l'incision cruciforme et l'excision des tissus nécrosés; la guérison ne demanda jamais moins de deux à trois semaines, sauf dans quelques cas favorables qui guérirent en une dizaine de jours. Dans 2 cas, par contre, on observa une extension des lésions, avec phlegmon du dos de la main.

16 cas furent traités uniquement par des injections de bactériophage-antivirus. La guérison fut régulièrement obtenue en quelques jours (dix à douze en moyenne), sans aucun incident; aussi M. Iselin a-t-il remplacé l'incision des panaris anthracoïdes par des injections de bactériophage-antivirus ; mais je me hâte d'ajouter que c'est la seule variété de panaris qui soit justiciable de cette thérapeutique, absolument insuffisante pour les autres variétés qui doivent être incisées.

De ces faits, je crois pouvoir tirer une double conclusion :

1° Les infections à staphylocoques de la peau, tels que furoncles, anthrax, hydrosadénites, sont les seules dans lesquels le traitement par le bactériophage nous a donné des résultats constants et pour lesquels cette thérapeutique nous semble devoir être systématiquement préférée à l'incision.

2° Les injections à parties égales de bactériophage et d'antivirus selon le procédé simplifié que nous a enseigné M. Rosenthal, et qui est à la portée de tous les chirurgiens, nous a incontestablement fourni les résultats les meilleurs et les plus constants.

COMMUNICATIONS

L'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col de l'utérus,

par M. Jacques Leveuf.

La technique de l'ablation d'un organe cancéreux comporte une règle primordiale qui est l'extirpation en un seul bloc de l'organe atteint et du territoire ganglionnaire auquel aboutissent ses lymphatiques.

Si l'on en croit la plupart des auteurs français, le cancer du col de l'utérus constituerait une exception. Pour ne citer qu'un de ceux dont l'autorité est grande, voici ce qu'écrivait Lecène en 1910 : « L'extirpation des ganglions est un acte opératoire tout à fait secondaire et nullement l'un des buts essentiels de l'opération comme dans les anciens évidements pelviens[1] ». Ce préambule une fois posé, l'auteur ne dit pas un mot, au cours de l'exposé de sa technique, de l'exérèse des ganglions.

Il suffisait d'ailleurs de jeter, à cette époque, un coup d'œil sur un traité d'anatomie pour constater la complexité des voies lymphatiques issues du col de l'utérus (pédicule iliaque externe, pédicule hypogastrique et pédicule sacré latéral) et pour se rendre compte de la vanité d'une tentative d'extirpation complète des territoires ganglionnaires.

Dès 1919 je me suis attaché à cette question en l'attaquant à pied d'œuvre, c'est-à-dire en étudiant d'abord les voies lymphatiques normales du col de l'utérus, non pas dans le dessein de découvrir des voies nouvelles mais bien de rechercher si, à une zone donnée du col, ne correspondait pas un territoire lymphatique particulier.

C'est une étude longue et difficile que j'ai pu mener à bien avec la collaboration de mon élève Godard[2].

Les résultats de ces recherches ont été exactement contraires à notre attente. *Nous avons vu que, en opposition avec la doctrine classique, le courant lymphatique du col de l'utérus suit une voie d'élection* (à laquelle nous avons donné le nom de voie principale) *qui aboutit à un ganglion dont le siège est remarquablement constant* (le ganglion principal). Chez 60 sujets (soit 120 côtés) la voie principale a été seule injectée et largement injectée, 41 fois sur 120. Dans les autres cas, des voies accessoires ont été également remplies par l'injection, mais la voie principale demeure prépondérante.

Voici le trajet de ce courant principal.

Les lymphatiques qui émergent de la partie latérale du col suivent

1. P. Lecène : *Journal de Chirurgie*, t. IV, 1910, p. 1.
2. Leveuf et Godard : Les lymphatiques du col de l'utérus. *Revue de Chirurgie*, n° 3, mars 1923.

d'abord l'artère utérine mais la quittent bientôt pour se porter en avant. Ils rencontrent l'artère ombilicale au-dessus de laquelle ils décrivent une véritable crosse pour gagner le ganglion principal.

Le ganglion injecté est, en règle générale, unique (113 fois sur 120). *Il est situé à une grande distance en avant de la bifurcation de l'artère iliaque primitive.* On le voit parfois accolé au bord interne de la veine iliaque externe (35 p. 100 des cas). Le plus souvent, le ganglion est situé au-dessous de la veine, au contact du nerf obturateur. *Le fait remarquable est qu'en situation basse le ganglion est fréquemment invisible et qu'il faut une dissection soignée pour le découvrir.*

Cette série de recherches a été faite, suivant l'usage, chez le nouveau-né. Nous avons injecté, à titre de contrôle, deux jeunes femmes adultes. Sur les quatre côtés, trois fois le ganglion principal en situation basse avait été seul injecté. Des mensurations nous ont montré que les ganglions sont situés de 52 à 70 millimètres en avant de la bifurcation de l'artère iliaque primitive et de 5 à 20 millimètres au-dessous de la veine iliaque externe.

Ces études anatomiques, pour intéressants qu'en aient été les résultats, ne nous permettaient pas de conclure à la propagation du cancer du col de l'utérus par la voie lymphatique.

Vous concevez combien j'étais impatient d'étudier, chez les sujets humains, le mode d'envahissement des territoires lymphatiques au cours de l'évolution du cancer du col.

Mais alors les conditions d'étude ont changé et d'emblée je me suis heurté à un gros écueil qui a été l'insuffisance de matériel.

Depuis l'avènement de la radio et de la radiumthérapie et depuis la création des centres anticancéreux, les malades atteints de cancer du col de l'utérus qui entrent dans les services de chirurgie générale sont peu nombreux. Ainsi s'explique le petit nombre de cas, 19 seulement, que je suis en mesure de vous apporter aujourd'hui. Ceci laisse aussi entrevoir que, dans mon ardeur, je me suis laissé entraîner à opérer des cas manifestement trop avancés chez lesquels je renoncerais aujourd'hui à poursuivre l'intervention.

Il est vrai que cette faible quantité de matériel m'a permis de faire une étude plus soigneuse de chaque cas particulier. Et, pour incomplètes que me paraissent certaines parties de ce travail, j'ai cru devoir vous en communiquer les résultats au moment où l'évolution de ma carrière rendra difficile la poursuite de recherches de cet ordre.

La technique d'ablation des ganglions que j'ai suivie est la suivante.

Je me suis attaqué exclusivement à l'exérèse de la voie lymphatique principale.

Des recherches anatomiques m'avaient montré que les lymphatiques cheminent dans une lame vasculaire (la gaine hypogastrique de Farabeuf et de Pierre Delbet) que l'on peut facilement disséquer à partir de la veine iliaque externe et du cordon de l'artère ombilicale jusqu'au niveau du col de l'utérus.

D'autre part, mon ami Girode m'avait appris depuis longtemps à chercher en premier lieu l'artère utérine au niveau de son origine, puis à suivre l'artère pour arriver aisément sur l'uretère.

J'ai adapté cette technique à l'ablation de la voie lymphatique.

On ouvre le ligament large après avoir lié le pédicule utéro-ovarien et le ligament rond, et on met à nu le bord interne de la veine iliaque externe sur une longueur de 6 à 8 centimètres à partir de la bifurcation de l'artère iliaque primitive. Une dissection soignée, faite de haut en bas, permet de découvrir l'artère ombilicale puis le nerf obturateur, en dégageant les ganglions qui sont enfouis dans le tissu cellulaire de la région. En remontant le long de l'artère ombilicale, on découvre l'origine de l'artère utérine que l'on coupe entre deux pinces. Il suffit alors de tirer sur la pince qui a saisi le bout distal de l'artère pour soulever avec elle la gaine hypogastrique dont la dissection a été amorcée auparavant. En travaillant avec la pointe des ciseaux courbes fermés, on parvient aisément à cliver toute la lame conjonctivo-vasculaire et on arrive sur l'uretère. A partir de ce moment, l'opération est conduite suivant la technique classique.

Dans les cas favorables, l'intervention ainsi pratiquée est facile et permet d'enlever rapidement et sans hémorragie l'utérus et la lame cellulo-ganglionnaire comprenant toute la voie lymphatique principale.

J'ai étudié les 19 pièces que j'avais ainsi prélevées dans le laboratoire du professeur Delbet, avec la précieuse collaboration de M. Herrenschmidt, chef du laboratoire d'anatomie pathologique et de mon élève Delzant.

Aujourd'hui, je laisserai de côté tous les détails histologiques qui feront l'objet d'un exposé complet devant l'Association française pour l'étude du cancer[1].

La première question est de savoir quelle est la fréquence de l'envahissement ganglionnaire.

Sur les 19 pièces d'ablation des ganglions, l'examen a révélé dans 9 d'entre elles un envahissement cancéreux, ce qui donne la proportion considérable de 47,3 p. 100. Ce chiffre, qui ne concerne que les métastases de la voie principale, est sans doute au-dessous de la vérité. Il est possible que quelques foyers cancéreux n'aient pas été intéressés par les coupes et aient échappé à nos recherches.

Et cependant, ce chiffre est nettement supérieur à la proportion admise par la plupart des auteurs allemands. Döderlein et Krönig[2], en particulier, énumèrent la série de statistiques suivante :

Jonnesco : 66,6 p. 100 de métastases ganglionnaires.

Rosthorn : 52,5 et 42,4 p. 100.

Wertheim : 31 p. 100.

Bumm : 33,3 p. 100.

Mais les auteurs ajoutent : « Ces divergences s'expliquent, non seule-

1. Les observations seront publiées en même temps que ce travail.

2. Döderlein et Krönig : *Operative Gynäkologie*, 5e édition, Leipzig, 1924.

ment par la différence de matériel, mais aussi par le fait que certains auteurs n'ont pas pratiqué d'examen histologique et que, seuls, ceux-ci ont de la valeur. »

Pour Döderlein et Krönig, les ganglions sont cancéreux dans 26 à 33 p. 100 des cas.

Walther Stoeckel (Kiel), dans un travail récent (1928), trouve que sur 224 opérations les ganglions sont envahis 47 fois, soit dans 20 p. 100 des cas [1].

La différence entre ces derniers chiffres et le mien tient, je crois, aux deux raisons suivantes :

En premier lieu, les chirurgiens allemands, à l'exemple de Wertheim, explorent pour la plupart les ganglions par la palpation. Ceci est une double erreur. *Erreur de fait*, car les ganglions qui sont très manifestement augmentés de volume sont en général des ganglions inflammatoires. *Erreur de doctrine*, car il est bien évident que l'exérèse ganglionnaire doit être faite de façon systématique et que les cas favorables sont ceux dans lesquels l'envahissement est à peine accentué. Mes observations comprennent un certain nombre d'examens de ganglions où le foyer métastatique est visible seulement au microscope.

En deuxième lieu, j'ai l'impression que les chirurgiens allemands ne cherchent pas les ganglions à l'endroit où l'envahissement primitif a le plus de chances de s'être produit, c'est-à-dire au niveau du ganglion principal.

Les travaux allemands manquent quelque peu de précision sur ce point. On lit à chaque instant qu'il faut rechercher les ganglions dans le triangle vasculaire formé par la bifurcation de l'artère iliaque primitive. C'est en effet au niveau de cette bifurcation que les anatomistes plaçaient le ganglion auquel aboutissait, d'après eux, la majeure partie des lymphatiques du col de l'utérus. Brunet, Schauta, Kroemer, Baisch [2] écrivent que les ganglions de la bifurcation sont affectés en premier lieu dans le cancer du col et c'est l'opinion qui a été retenue par Forgue et Massabuau [3].

Or, *j'ai montré par mes recherches anatomiques que le ganglion de la bifurcation de l'artère iliaque primitive ne reçoit que très exceptionnellement des lymphatiques venant directement du col de l'utérus (5 fois sur 120).*

Aujourd'hui, *je suis en mesure d'affirmer que, chez les cancéreux, les métastases se font dans le ganglion principal, tel que je l'ai décrit*, et cela, parce que j'ai toujours cherché le ganglion là où il se trouve, c'est-à-dire à 6 ou 7 centimètres de la bifurcation iliaque, très profondément sous la veine iliaque externe, contre le nerf obturateur.

En effet, chez mes 9 sujets atteints de métastases, 29 ganglions prélevés de l'un ou l'autre côté ont été examinés : 13 ont été trouvés cancéreux (8 à droite, 5 à gauche).

1. W. Stoeckel : *Lehrbuch der Gynäkologie*, 1928, p. 378.
2. Lahm : Das Carcinoms des Uterus. *Biologie und Pathologie des weibes*, t. IV, 1928.
3. Forgue et Massabuau : *Gynécologie* in *Traité de Chirurgie Delbet-Schwartz*, Baillière, 1927.

Dans tous ces cas, un seul ganglion est envahi d'un ou des deux côtés par le cancer, et c'est toujours le ganglion principal.

Ainsi dans une de mes observations j'avais extirpé à gauche deux ganglions sous-veineux dont l'un est envahi. Mais à droite, les deux ganglions prélevés siégeaient au niveau de la bifurcation de l'artère iliaque primitive: or, tous les deux sont indemnes de cancer.

Chez un sujet toutefois, l'examen histologique a révélé du côté droit trois métastases ganglionnaires. Mais deux de ces ganglions, gros comme une tête d'épingle, avaient été trouvés au niveau du croisement de l'artère utérine et de l'uretère. Ces deux ganglions surnuméraires appartiennent en réalité aux petits ganglions du croisement dont, avec Godard, j'ai pu vérifier l'existence chez le sujet normal.

Dans leur ensemble, ces recherches confirment les résultats de notre étude sur les voies lymphatiques du col de l'utérus. Mais pour que la démonstration fût absolument complète, il faudrait apporter la preuve que les voies dites accessoires ne sont pas envahies d'une manière habituelle par le cancer. Or, cette preuve ne peut être fournie que de deux manières:

La première serait de faire l'examen autopsique soigneux des sujets morts à la suite d'une intervention. Cette recherche, qui paraît la plus simple à réaliser, est en fait difficile à exécuter dans l'état actuel de la législation française où les autopsies peuvent être frappées d'opposition et sont malheureusement interdites dans beaucoup de cas.

La deuxième consiste dans l'étude des résultats éloignés dans les cas où l'on n'a pratiqué l'extirpation des ganglions qu'au niveau de la voie principale. C'est un point intéressant que je développerai à la fin de cette communication. Mais dès maintenant je puis dire que les résultats obtenus me permettent de penser que le cancer envahit, en premier lieu, la voie lymphatique principale.

Un autre point important est celui de la précocité d'envahissement des ganglions au cours de l'évolution d'un cancer du col.

Les auteurs allemands (Winter, Kundrat, Kermauner et Lameris[1]) ont discuté amplement cette question. Pour eux, les ganglions n'ont guère de chances d'être envahis lorsque le paramètre est intact (de 5 à 12,3 p. 100). Par contre, lorsque le paramètre est infiltré, l'envahissement ganglionnaire serait de 50 p. 100.

Je ne sais pas au juste ce que valent ces statistiques. D'autre part, il est bien difficile, en clinique, d'affirmer que le paramètre est ou n'est pas envahi par le cancer. Aussi bien Döderlein et Krönig ont-ils, à mon avis, raison de dire : « Il y a tant de cas où un cancer d'apparence initiale coexiste avec l'envahissement des ganglions qu'on ne peut exclure d'avance de l'acte opératoire l'extirpation des lymphatiques. »

A ce point de vue, l'observation d'une de mes malades me paraît suggestive. J'avais opéré une jeune femme de vingt-sept ans pour rétroversion

1. In Döderlein et Krönig : *loc. cit.*

adhérente à la suite de salpingite. Avant l'intervention, elle avait été soignée de sa métrite sans qu'on ait remarqué rien d'anormal du côté du col.

Deux mois après l'intervention, elle vient consulter pour des hémorragies. A l'examen, je découvre sur le col une toute petite surface ulcérée, suintante. Une biopsie révèle l'existence d'un épithélioma. La malade est opérée aussitôt. Bien que l'opération ait été très précoce, les ganglions sont déjà envahis. Mais la métastase est si discrète, formée de quelques cellules peu cohérentes, que Herrenschmidt et moi, tout en étant convaincus de la réalité de l'envahissement, ne saurions l'affirmer d'une manière absolue.

Au demeurant, *il est presque impossible, en clinique, d'apprécier à quel moment s'est fait le début du cancer et la fréquence de l'envahissement des ganglions est telle que tout cancer du col de l'utérus doit être suspecté de métastase ganglionnaire.*

Il eût été particulièrement intéressant de pouvoir établir un rapport entre la variété histologique du cancer et la tendance à envahir les ganglions. Nous avons poursuivi des recherches de cet ordre sans avoir pu, jusqu'alors, enregistrer aucun résultat positif.

Le but essentiel de ma communication est de montrer la fréquence de l'envahissement des ganglions au cours des cancers du col.

Mais il reste d'importantes questions que je ne puis qu'effleurer aujourd'hui tellement est grand le nombre de problèmes que soulève le traitement des cancers du col de l'utérus.

Et d'abord la question de la *mortalité opératoire au cours des opérations avec exérèse ganglionnaire.*

Dans cette série de 19 cas, le taux de mortalité est sévère : 7 morts, soit 36 p. 100.

Mais une statistique brute n'a qu'une valeur relative. C'est l'étude des observations qui présente un réel intérêt.

Sur ces 7 morts, 3 étaient des cas inopérables. L'un l'était manifestement puisque j'ai dû réséquer un grand lambeau de vessie. Les deux autres ont été des opérations laborieuses, peu satisfaisantes, que j'ai terminées, comme dans le cas précédent, par l'application d'un Mikulicz dont je n'use qu'exceptionnellement après des interventions très difficiles. Si l'on veut bien mettre à part ces 3 morts opératoires dues à mon inexpérience et dont je ne gréverais plus aujourd'hui ma statistique, il reste 25 p. 100 de morts, chiffre qui se rapproche de la moyenne de 17,2 p. 100 établie par Heyman[1] qui a compulsé de nombreuses statistiques d'opérations avec évidement ganglionnaire.

Mais les 4 autres morts m'ont beaucoup impressionné. Dans 3 cas l'opération avait été si facile, l'hémostase avait été si parfaite que j'avais fermé sans aucun drainage : dans le quatrième cas, j'avais laissé un simple

1. Heyman : Radiologische oder operative Behandlung von Cancer uteri. *Strahlentherapie*, 1928, Band 29, Heft 3.

drain vaginal. Or ces opérées sont mortes respectivement au cinquième jour, au troisième jour, au deuxième jour et le soir même de l'opération. Dans les 2 premiers cas, il s'était développé une cellulite pelvienne (dont l'une contenait des anaérobies). Dans les 2 autres cas, la cause de la mort n'a pu être précisée, bien que pour l'un d'entre eux l'autopsie ait été faite. Néanmoins, il est vraisemblable qu'il s'agissait là aussi d'infection diffuse due probablement à un streptocoque virulent.

Van Damme [1], qui vient de consacrer une consciencieuse étude à l'état d'infection du cancer du col, revient avec des recherches nouvelles sur cette notion, classique depuis longtemps déjà.

Je n'ai pas fait d'étude bactériologique chez mes opérées, mais je dois attirer votre attention sur la constatation suivante.

Sur 9 cas où les ganglions sont cancéreux, 2 décès post-opératoires (dont le cas absolument inopérable auquel j'ai déjà fait allusion).

Sur 10 cas où les ganglions sont seulement enflammés, 5 décès post-opératoires.

Ceci me paraît un argument valable pour montrer que l'infection pré-opératoire est la cause principale de la mort.

Il faut bien reconnaître qu'au point de vue technique l'opération avec exérèse ganglionnaire est à peine plus compliquée que beaucoup d'hystérectomies totales. Elle ne l'est guère plus que l'hystérectomie totale élargie avec dissection de l'uretère, qu'on appelle opération de Wertheim.

Si l'extirpation des ganglions imprime une telle gravité à l'opération, c'est parce que, dans ce temps opératoire, on ouvre de grosses voies lymphatiques bourrées parfois de microbes virulents, streptocoques en particulier.

Alors se pose la question cruciale de savoir *dans quelle mesure on peut espérer réduire cette mortalité.*

Est-ce en modifiant la technique opératoire? Dans presque tous les cas, j'ai suivi la technique que voici.

Anesthésie rachidienne qu'une injection préalable d'éphrédrine rend très supportable, point sur lequel je vous ferai prochainement une communication.

Section première et fermeture du vagin suivant la technique de MM. Quénu et Duval qui m'a été enseignée par mon ami Mocquot. A ce propos, j'ai remarqué que lorsque la dissection du vagin est difficile, que lorsque les tissus sont friables et saignent, on est à peu près certain de tomber sur un cas d'opérabilité douteuse. Les prévisions basées sur des constatations de cet ordre ont été si régulièrement confirmées que j'aurais presque tendance maintenant à arrêter une intervention qui débute avec de telles difficultés.

La technique d'exérèse des ganglions de l'utérus est celle que je vous

1. Van Damme : Etude de l'état d'infection du cancer du col. *Bull. de l'Assoc. française pour l'étude du cancer*, t. XIX, n° 9, décembre 1930 et t. XX, n° 1 et 2, janvier et février 1931.

ai exposée au début de ma communication. Dans beaucoup de cas l'opération a été rapide et satisfaisante. Même dans les cas difficiles, je n'ai jamais trouvé d'adhérence solide des ganglions à la veine iliaque externe et je n'ai jamais blessé aucun gros vaisseau.

Le point de la technique qui doit être particulièrement discuté est celui *du drainage*. C'est une question que je me suis posée d'une manière sérieuse puisque 3 opérées, mortes de l'intervention, avaient été fermées sans aucun drainage.

Dans les 7 cas de décès opératoires j'ai terminé l'opération 3 fois avec un drainage à la Mikulicz, 1 fois avec un drain vaginal et 3 fois sans aucun drainage.

Par contre, dans les 12 cas guéris : 1 fois j'ai placé un Mikulicz (l'extirpation du cancer n'avait pu être faite complètement), 3 fois j'ai fermé sans aucun drainage, 4 fois j'ai laissé une toute petite mèche de gaze appliquée sur un point qui suintait, 4 fois j'ai mis un drain vaginal ou abdominal.

Je ne veux pas insister plus longuement sur les indications des divers modes de drainage, mais en comparant les chiffres ci-dessus il me paraît à peu près certain que la question du drainage n'influe pas d'une manière très manifeste sur le taux de mortalité et j'ai tendance à admettre avec Bumm que, lorsque l'hémostase est parfaite, le drainage ne présente que des inconvénients.

Reste alors la question du traitement pré-opératoire.

J'ai fait subir à mes opérées, comme on le fait dans le service de M. Delbet, un traitement sérieux de *vaccination pré-opératoire*, vaccination générale au propidon, vaccination locale pendant une quinzaine de jours en appliquant sur le col des mèches imbibées de propidon, parfois même en injectant directement du vaccin autour du foyer cancéreux.

Je dois bien reconnaître que ce mode de vaccination pré-opératoire, qui pour l'ensemble des opérations gynécologiques donne de si bons résultats, n'a pas mis à l'abri de l'infection les 4 opérées dont le décès m'a fait une si grande impression.

Dans le cours de son étude, Van Damme, après avoir exposé les diverses méthodes de désinfection du foyer cancéreux, tend à préférer aux méthodes vaccinothérapiques l'usage d'irradiations pré-opératoires (avec le radium en particulier) faites à doses non cancéricides. C'est un procédé qu'entre autres auteurs MM. Gosset et Monod[1] ont préconisé.

Or, 7 de mes opérées avaient été traitées auparavant par le radium, suivant la technique admise à l'époque : un tube intra-cervical, deux tubes dans les culs-de-sac latéraux du vagin donnant une dose de 30 millicuries détruits en deux ou trois jours suivant les cas.

Nous savons maintenant que ces doses sont insuffisantes pour détruire

1. GOSSET et MONOD : *Travaux de la clinique chirurgicale et du centre anti-cancéreux de la Salpêtrière*, Masson, édit., 1927.

le cancer. En fait, sur les 7 cas, nous avons retrouvé quatre fois des foyers cancéreux bien vivants au niveau de l'utérus. 3 de ces cas présentaient, en outre, des métastases ganglionnaires qui n'avaient été nullement influencées par la radiumthérapie.

Ainsi, ces doses de radium ne sont pas cancéricides, mais elles semblent avoir agi bien peu sur l'état d'infection, j'entends sur l'infection profonde des voies lymphatiques, qui est vraisemblablement la cause des morts opératoires.

Sur les 7 cas irradiés avant l'opération, j'ai enregistré en effet 4 morts dont 2 tout à fait inattendues. A tel point que je me suis demandé si les irradiations préalables ne sont pas capables d'augmenter la mortalité en diminuant la vascularisation des tissus et en facilitant ainsi les progrès de l'infection.

Les diverses considérations dont je viens de vous faire part montrent combien est importante la question de la désinfection pré-opératoire du cancer. De nombreux chercheurs se sont attachés à ce problème sans qu'une solution indiscutablement valable ait été découverte. Ce sera l'œuvre de demain et je regrette de ne pouvoir vous apporter aucune donnée positive sur ce point.

L'étude des résultats éloignés, après exérèse des ganglions, est particulièrement intéressante. Il serait inutile d'exposer les malades à une semblable mortalité opératoire si l'on n'espérait pas améliorer les résultats éloignés dans une proportion très sensible.

Voici l'état actuel de mes opérées :

Sur 7 cas où les ganglions étaient envahis :

1 décès au neuvième mois (ablation incomplète du cancer).

1 récidive locale au bout de deux ans.

5 cas sont sans récidive après trois ans et dix mois, trois ans et six mois, deux ans et deux mois, dix mois, six mois.

Sur 5 cas de ganglions non envahis :

1 décès au bout de six ans (sans autre renseignement).

1 opérée guérie depuis dix ans.

3 opérées sans récidive depuis deux ans six mois, un an et neuf mois, dix mois.

Ces chiffres sont encourageants, surtout en ce qui concerne les opérées dont les ganglions étaient envahis par le cancer. Si j'avais suivi la technique actuelle de l'opération de Wertheim, j'aurais enregistré des récidives dans tous ces cas. Dans la règle, les récidives apparaissent surtout au cours des deux premières années. Or, deux des opérées ont dépassé largement les délais de la guérison relative (trois ans) pour se rapprocher du délai de cinq ans qui est celui des guérisons absolues. Döderlein et Krönig citent dans leur ouvrage 39 observations de malades dépourvues de récidives depuis plus de cinq ans, alors qu'on avait enlevé chez elles des ganglions lymphatiques histologiquement envahis.

Il est impossible de ne pas tenir compte de pareils résultats et Wertheim[1] a sans doute raison quand il écrit : « Laisser consciemment des ganglions cancéreux ou suspects en sachant que ces ganglions sont capables de dominer le pronostic du cancer, c'est à quoi aucun chirurgien opérant par voie abdominale ne peut se résoudre. »

De leur côté, Döderlein et Krönig concluent en disant : « Nous dirons avec Zeipfel, Bumm, Franz, Mackenroth, que toute opération abdominale doit comporter l'extirpation des ganglions cancéreux. »

Au point de vue de la voie d'envahissement des ganglions que j'avais le dessein d'étudier particulièrement devant vous aujourd'hui, mes constatations opératoires et les résultats éloignés que j'ai obtenus après exérèse de la voie lymphatique principale m'incitent à penser que cette voie lymphatique, telle que je l'ai décrite au point de vue anatomique, représente réellement la voie de propagation habituelle des cancers du col de l'utérus.

Van Damme, après avoir exposé impartialement les résultats obtenus jusqu'à aujourd'hui dans le traitement du cancer du col de l'utérus par les méthodes chirurgicales, par les radiations ou par les deux modes combinés, termine en disant : « L'étude des données de la littérature nous indique qu'il n'y a pas lieu d'être satisfaits des résultats obtenus jusqu'à présent puisque, en tout et pour tout, la thérapeutique la plus perfectionnée ne peut garantir une guérison qu'à 20 p. 100 ou au grand maximum à 25 p. 100 des cas de cancer du col utérin. L'étude de nouvelles techniques ou de nouveaux procédés permettant une application plus judicieuse ou plus rigide de nos thérapeutiques est sérieusement indiquée. »

Dans les préoccupations des chercheurs de demain, l'envahissement des ganglions par le cancer ne doit pas être négligé.

Si les rayons X et la radiumthérapie n'arrivent pas à détruire la pullulation ganglionnaire, si les chirurgiens n'arrivent pas à abaisser le taux de mortalité des opérations avec exérèse des ganglions, il faudra bien envisager d'autres modes de traitement. Peut-être pourrait-on, comme pour le cancer de la langue, traiter la lésion de l'utérus par le radium et enlever chirurgicalement les ganglions.

Onze cas d'invagination intestinale aiguë des nourrissons traités par lavement et opération avec incision latérale droite, 10 guérisons,

par M. **Pouliquen** (de Brest), membre correspondant national.

A la suite des récentes publications faites en France et à l'étranger et après le rapport si documenté de M. Ombrédanne à la Société de Chirurgie, la question du traitement de l'invagination intestinale par le lavement

1. In Döderlein et Krönig : *loc. cit.*

baryté mérite, à notre avis, d'être sérieusement prise en considération par les chirurgiens. Quant à moi, j'estime qu'il faut définitivement adopter cette méthode, non seulement parce que, assez souvent, elle dispense de l'opération, mais parce qu'elle permet toujours en cas d'intervention de recourir à une bonne incision : la latérale droite, plutôt qu'à la voie médiane que je considère comme franchement mauvaise. C'est surtout pour faire ressortir cet avantage, sur lequel Ombrédanne n'a pas insisté, que je publie une nouvelle statistique de 11 cas d'invagination intestinale du nourrisson.

A la séance de la Société de Chirurgie du 15 mai 1929 j'avais déjà déclaré, à la suite d'une observation de Foucault, que j'étais décidé à employer l'incision latérale droite après lavement et refoulement. Depuis, je l'ai toujours pratiquée et je n'ai pas eu à le regretter, puisque j'ai obtenu 10 guérisons sur 11, sans le moindre ennui post-opératoire. Je dois dire de suite que la plupart des nourrissons ont été opérés dans d'excellentes conditions. Sauf dans le cas mortel, le diagnostic a toujours été fait à la première visite, sans la moindre hésitation, et je ne saurais encore trop féliciter mes collaborateurs. Voici le résumé des observations.

Observation I. — K..., garçon, quatre mois, est pris de coliques le 5 juillet 1929 à 14 heures, il pleure à plusieurs reprises, vomit, et rend une selle sanglante vers 21 heures. Le Dr Duterque, de Lesneven, me l'expédie sans hésitation et il arrive à Brest à la neuvième heure de la maladie.

Lavement baryté. — Un lavement baryté est donné sous le contrôle des rayons X chez le Dr Gouin. Le liquide refoule très rapidement le boudin qui se trouvait d'abord à gauche et après un arrêt au niveau de l'angle hépatique remplit le cæcum. Le déplissement paraît régulier; mais la baryte n'est pas visible dans le grêle. Pensant, cependant, à une réduction complète, nous décidons d'attendre.

Dans la nuit, l'enfant rend une selle non sanglante, puis il est repris de vomissements et des glaires sanguinolentes reparaissent dans une deuxième selle. A la palpation, on sent une tumeur très nette au haut de la fosse iliaque droite.

Intervention. — Incision comme pour une appendicite avec dissociation musculaire. Le cæcum, très infiltré, contient la tête d'une invagination. La réduction s'obtient avec la plus grande facilité, il s'agissait de la variété cæco-colique. Le godet initial a tendance à persister et pour le faire disparaître on doit malaxer un peu la paroi œdématiée. Durée de l'opération six minutes, guérison sans incident. (Dans ce cas, il y a eu très probablement réduction et réinvagination, puisque l'enfant a rendu une première selle non sanglante.)

Obs. II. — Le G..., de Brest, trois mois, garçon nourri au sein, bel enfant. Tombe malade le 19 août 1929, crie, vomit, rend deux selles sanglantes très abondantes. Le Dr Delalande appelé à la douzième heure me l'envoie immédiatement. Le cas semble grave, l'enfant est très fatigué, le boudin paraît énorme et au toucher rectal on le sent tout près de l'anus.

Lavement baryté. — La désinvagination se fait très vite jusqu'à la région sous-hépatique; mais le boudin se fixe à cet endroit et on n'arrive pas à ramener le cæcum en place; le lavement, d'ailleurs, est mal gardé, le liquide fuit.

Intervention. — Incision latérale droite plus haut que pour l'appendicite, à la hauteur de l'ombilic. Dissociation musculaire. Le boudin est sorti facilement, sans éviscération d'intestin grêle, désinvagination facile, variété cæco-colique. L'appendice, bien que violacé, n'est pas enlevé. L'opération dure dix minutes à

cause du temps perdu par une syncope survenue au moment de la fermeture de la paroi. L'enfant quitte la clinique le lendemain de l'opération, guérison sans incident.

Obs. III. — Monique R..., fille, cinq mois, de Morgat, belle enfant, prise en pleine santé de vomissements et selles sanglantes. Le Dr Keranguyader l'expédie dès sa première visite à ma clinique où elle arrive à la dixième heure de la maladie.

Lavement ordinaire. — Sous anesthésie générale, on donne un lavement d'eau avec une pression de 1m20. Le boudin, que l'on sentait très bien à gauche, se déplace et on le suit facilement le long du côlon transverse; mais il s'arrête sous le foie et ne bouge plus.

Opération. — Incision latérale droite un peu plus haut que pour l'appendicite. Le cæcum très gros est saisi facilement et attiré au dehors, mais on ne peut empêcher la sortie de quelques anses grêles. La réduction était incomplète, mais très facilement on termine le déplissement de l'intestin par simple expression. Réfection de la paroi plan par plan, durée de l'opération huit minutes. Variété cæco-colique. Guérison.

Obs. IV. — Raymonde B..., fille, sept mois, de Brest, enfant malingre, mal nourrie à la farine lactée. Prise brusquement de vomissements avec coliques le 3 mars 1930, vers 11 heures. Le Dr Le Pelve appelé vers 7 heures du soir m'appelle immédiatement et l'enfant arrive à la clinique à la *neuvième heure* de la maladie.

Lavement ordinaire sous pression de 1m20 et anesthésie générale.

Le boudin que l'on sentait au-dessus de l'ombilic est vite déplacé, on le sent bientôt sous le foie, puis dans la fosse iliaque. Au bout d'une dizaine de minutes, on ne le sent plus; la fosse iliaque paraît vide.

Intervention. — Dans le but de vérifier la réduction une incision est pratiquée à droite, à l'endroit de l'incision appendiculaire, avec dissociation musculaire. Sitôt le péritoine incisé, on voit le cæcum qui est attiré au dehors; il est infiltré, œdématié, l'appendice est violet foncé.

La désinvagination sans aucun doute est complète et la paroi est refermée, plan par plan. Impossible de préciser la variété d'invagination, sans doute cæco-colique ou iléo-cæcale. Guérison sans incident.

Obs. V. — Denise M..., fille, sept mois, de Guipavas, adressée à ma clinique à la *quatrième heure* par le Dr Lavenan, le 6 juin 1930. L'enfant arrive en bon état, elle a eu plusieurs crises douloureuses, un vomissement, une selle sanglante. Le boudin est nettement perceptible et siège à gauche de l'ombilic.

Lavement baryté. — Sous forte pression et anesthésie générale, on donne un lavement sous contrôle des rayons X. La désinvagination se fait très vite et on constate parfaitement une image en cupule surtout au moment du passage du transverse. Sous le foie, il y a un arrêt; mais bientôt le liquide opaque descend et l'on voit parfaitement le cæcum se déplisser et se remplir. On croit même distinguer du bismuth dans le grêle, mais nous n'en sommes pas absolument certain; d'ailleurs, l'anse sigmoïde vient recouvrir le cæcum et gêne l'examen. Nous sommes d'autant plus persuadé que la réduction est complète, qu'à la palpation on ne sent plus le boudin.

Intervention. — Incision comme pour une appendicite. A l'examen, on constate que la *réduction est complète*; le cæcum est encore tuméfié et on constate quelques ganglions dans le méso. Impossible de préciser la variété. L'opération, simple laparotomie explorative, ne dure que quelques minutes.

La paroi est fermée plan par plan. L'enfant quitte la clinique le lendemain de l'intervention. Guérison sans incident.

Dans ce cas, l'invagination était très peu serrée et je n'ai pas été étonné d'apprendre que cette enfant a fait une récidive vingt jours plus tard.

Obs. VI. — Michel H..., garçon, sept mois. Bel enfant, pris brusquement de coliques et vomissements, le 13 juin 1930; le Dr Caraes, de Lannilis, consulté, pratique le toucher rectal qui ramène du sang. Il l'expédie immédiatement à la clinique où il arrive à la *septième heure*.

Lavement baryté. — La colonne opaque monte très rapidement et l'intestin, y compris le cæcum, se remplit très facilement, après avoir donné les images typiques de l'invagination. Nous ne sommes pas certain du passage de la baryte dans le grêle.

Intervention. — La laparotomie exploratrice, faite par incision d'appendicite, montre que la *réduction est complète* : le cæcum est infiltré, œdématié et l'appendice est noirâtre. Pas la moindre éviscération. Réfection de la paroi en trois plans. Durée de l'opération, six minutes. Guérison sans incident.

(Le frère de cet enfant avait été opéré l'année précédente d'invagination intestinale.)

Obs. VII. — B..., garçon de six mois, de Brest, est pris de vomissements le 16 juillet 1930, vers midi, pas de coliques ou du moins l'enfant ne les accuse pas (il s'agit, d'ailleurs, d'un nourrisson extraordinairement sage qui, d'après les parents, ne pleure jamais). A cause de cela la mère ne s'inquiète pas et n'appelle le médecin que lorsqu'elle voit apparaître une selle sanglante le 17 juillet à 10 heures. Le Dr Thielmans m'expédie immédiatement le malade à la *vingt-troisième heure*. L'enfant est très pâle, apathique, ne crie pas, il est comme une loque sur la table, impressionnant à voir. A la palpation, on sent très nettement un boudin à gauche de l'ombilic.

Lavement baryté. — Le liquide remplit rapidement l'anse sigmoïde, le côlon descendant, le côlon transverse et s'arrête un instant sous le foie, donnant une image en cocarde très nette. Au bout de dix minutes environ on voit le cæcum se déplisser; mais il se remplit mal, il persiste une grande lacune au niveau de la paroi interne. Nous pensons, bien entendu, à une invagination iléo-colique mal déplissée d'autant plus qu'à la palpation on sent parfaitement un noyau induré au niveau du cæcum.

Intervention. — Une incision est pratiquée au niveau de la fosse iliaque droite avec dissociation musculaire. On trouve et sort facilement le cæcum; cependant quelques anses grêles dilatées gênent un peu la manœuvre. La désinvagination est incomplète, la tête de l'invagination est encore dans le cæcum. La réduction est difficile à obtenir, il faut faire une forte expression; mais finalement, après éclatement d'ailleurs de la séreuse, le noyau intestinal sort brusquement de la valvule. Il s'agissait d'une invagination iléo-colique dont le point de départ se trouvait à 6 centimètres de la valvule.

La fermeture est un peu plus difficile que d'habitude à cause de la distension des anses grêles et l'opération dure *dix minutes*. Suites opératoires très simples, guérison.

Obs. VIII. — Garçon de quatre mois, adressé dès la première visite par le Dr Lucas, de Saint-Renan.

Le diagnostic est évident avec gros boudin à gauche, mais les parents ont consulté tardivement, car le début semble remonter *à dix-neuf heures*. Enfant fatigué, réagissant peu.

Lavement baryté. — A l'hôpital de Brest. Le refoulement partiel est facilement obtenu; mais le boudin, que l'on sent d'ailleurs très bien, s'arrête au niveau du côlon ascendant. La pression est pourtant très forte : obtenue avec une canule passée à travers un tampon de caoutchouc qui bute contre le périnée et empêche toute fuite de liquide.

Opération. — Par incision latérale, plus haute que celle de l'appendicite. Le boudin est facilement sorti. La désinvagination était incomplète mais la réduction est facilement obtenue. Il s'agissait d'une iléo-colique, dont le point de

départ était sur le grêle à 4 centimètres de la valvule. Durée de l'opération, huit minutes. Suites très simples. Guérison.

Obs. IX. — Garçon, cinq mois, de Plounéventer. Coliques intermittentes depuis le matin, selle sanglante à 18 heures. Les parents qui ne veulent pas faire transporter l'enfant à la clinique me font appeler à 29 heures, vers la douzième heure de la maladie.

Le médecin traitant avait déjà donné un lavement avant de m'appeler, mais il s'était vite aperçu qu'il avait à peine refoulé le boudin de la fosse iliaque à gauche, au niveau de la ligne médiane.

Je décide d'administrer un second lavement et je le fais avec une grosse canule passée à travers un tampon destiné à buter contre le périnée. L'injection est donnée avec 1m20 environ de pression, l'enfant tenu sur les genoux de la mère, la tête en bas.

Le liquide passe facilement et le boudin se déplace si bien qu'au bout de quelques minutes on le sent au niveau de la fosse iliaque et bientôt il devient imperceptible. J'ai l'impression que la réduction est obtenue, mais je tiens à vérifier n'ayant pas la certitude.

Opération. — Boutonnière au niveau de la région appendiculaire avec dissociation musculaire. Après ouverture du péritoine, on constate que *la réduction était complète* et qu'il y avait bien eu invagination car le cæcum était infiltré et l'appendice violacé. Impossible de préciser la variété d'invagination. Durée de l'opération : à peine cinq minutes. Guérison sans incident.

Obs. X. — D..., fille, huit mois. Prise dans la soirée du 25 décembre de coliques revenant par intermittences, sans vomissement. La mère appelle le médecin qui pense à une invagination, mais il ne constate pas de selle sanglante même après toucher rectal; il conseille d'attendre, de surveiller l'enfant et de le rappeler au moindre signe hémorragique. La soirée se passe assez calme, mais dans la nuit les coliques deviennent plus fortes, l'enfant se tord et vomit. Le médecin est rappelé à 1 heure du matin et refait le toucher rectal qui est encore négatif. Après hésitation, il conseille encore d'attendre la selle sanglante. Celle-ci se produit enfin, mais malheureusement vers 10 heures seulement, et la petite malade n'est amenée à la salle d'opération de l'hôpital *qu'à la trentième heure.* Elle est très pâle, fatiguée, avec un facies angoissé, le ventre est très ballonné, impossible de sentir un boudin.

Lavement baryté. — La tête de l'invagination doit être à gauche car on obtient à ce niveau une image en cupule. Le refoulement se fait assez vite jusqu'au côlon ascendant, mais le cæcum ne se déroule pas. On n'insiste d'ailleurs pas, craignant des accidents, et l'opération est décidée.

Intervention. — Incision latérale droite à la hauteur de l'ombilic. Dès l'ouverture du péritoine, les anses grêles très dilatées tendent à sortir et gênent la recherche du boudin. On y arrive cependant et, après extériorisation, on constate que la désinvagination est très incomplète. Le cæcum n'est pas déplissé et on a l'impression qu'il contient beaucoup de grêle.

La réduction est extrêmement pénible à obtenir surtout pour la tête de l'invagination. Finalement, une anse grêle sort de la valvule et on constate que le point de départ de cette invagination iléo-colique était à 20 centimètres sur l'iléon.

La fermeture de la paroi est difficile si bien que l'opération dure douze minutes.

L'enfant, très shocké, passe cependant une assez bonne nuit; mais elle meurt le lendemain, vingt-quatre heures après l'opération.

Obs. XI. — L..., fille, huit mois, de Landerneau. Le Dr Penquer, appelé près de cette enfant qui venait d'avoir une selle sanglante, fait le diagnostic d'inva-

gination et me l'expédie à Brest où elle arrive à la quatorzième heure de la maladie le 16 avril 1931. L'état général est bon, mais l'enfant s'énerve, crie, de sorte que toute palpation du boudin est impossible.

Lavement baryté. — Le liquide monte rapidement jusqu'à l'angle hépatique, mais là il s'arrête et ce n'est qu'au bout d'une dizaine de minutes que le cæcum se déplisse, il se remplit d'ailleurs mal, car il persiste à sa face interne une grande image lacunaire encerclée de tous côtés par un liséré noir.

Nous pensons donc à une invagination iléo-colique mal réduite et la vérification s'impose d'autant plus que l'on sent un noyau mobile dans la région cæcale.

Opération. — Incision latérale comme pour une appendicite. Le cæcum se présente de suite et on le sort sans aucune difficulté, il est épaissi et contient la tête de l'invagination non réduite. Par expression, on énuclée le noyau intestinal et on constate qu'il s'agissait bien d'une variété iléo-colique.

Fermeture très facile sans la moindre éviscération d'intestin grêle. Durée exactement cinq minutes. L'enfant quitte la clinique le lendemain. Guérison sans incident.

Dans 10 cas sur 11, les symptômes étaient au complet et le diagnostic a été immédiatement posé: malheureusement, chez l'enfant de l'observation X, la selle sanglante a été tardive et le médecin a hésité pour le plus grand malheur de son malade. Il a été appelé l'après-midi, puis la nuit, et chaque fois, hypnotisé par l'attente du signe de la selle sanglante, il a conseillé d'attendre en surveillant. Cette observation typique montre combien il est indiqué, et Mathieu le rappelait encore dernièrement, d'utiliser le lavement baryté comme moyen d'investigation dans les cas suspects.

Jusqu'à présent cependant les classiques conseillent d'attendre. Par exemple, dans une monographie parue tout récemment, on peut lire : « Il est logique et recommandable d'attendre l'apparition de l'hémorragie pour affirmer le diagnostic. » En revanche Mondor a écrit judicieusement dans son traité : « Si la radioscopie devait faire perdre du temps il serait fou de la recommander; si dans les cas difficiles elle en peut faire gagner, il serait regrettable de l'écarter. »

Telle doit être, en effet, la formule nouvelle : dans un cas douteux ne présentant que des coliques d'invagination, *l'idée réflexe du praticien doit être la hâte du lavement baryté et non pas l'attente de la selle sanglante.*

D'ailleurs, ces notions sont déjà assez répandues dans notre région et plusieurs fois il m'est arrivé d'opérer avant la selle sanglante.

Sauf dans l'observation I où j'ai attendu quelques heures, j'ai toujours opéré immédiatement après le lavement. Je dois dire que j'ai eu affaire à un nombre très élevé d'iléo-coliques, 4 sur 11, et que trois fois j'ai donné un lavement ordinaire, simplement pour refouler le boudin, bien décidé à vérifier quoi qu'il arrive.

Je ne voudrais pas avoir l'air cependant de préconiser l'opération systématique, car j'estime, comme d'ailleurs tous ceux qui ont acquis une certaine expérience du lavement baryté, que l'on peut ne pas opérer chaque fois que la baryte passe franchement dans le grêle. Ayant maintenant l'habitude de l'examen du cæcum, j'espère à l'avenir pouvoir m'abstenir assez souvent. A égalité de guérisons, les plus belles statistiques seront

celles où il y aura le moins d'interventions, car il est très important pour un enfant de guérir sans cicatrice abdominale.

Sur les 6 cas rapportés par Ombrédanne, Fruchaud et Peignaux ont pu s'abstenir deux fois. Nordentoft s'est abstenu cinq fois sur neuf, et les radiographies qu'il a publiées dans le *Journal de Radiologie* de juillet 1930 montrent parfaitement le remplissage du grêle. Il est vrai qu'il ne s'agissait pas toujours de nourrissons. Parmi les malades de Nordentoft, il y en avait de six ans, trois ans, deux ans.

Le lavement sous écran permet donc de guérir un nombre assez important d'invaginations, environ 40 p. 100, sans opération, même de vérification; mais le lavement offre un autre avantage très précieux, sur lequel je tiens à insister particulièrement, c'est celui de permettre en cas d'opération l'incision latérale droite, et cela grâce au refoulement du boudin.

Je considère l'incision médiane, même la sus-ombilicale, qui m'a pourtant donné d'assez bons résultats, comme franchement mauvaise, pour plusieurs raisons :

Au cours de l'opération la sortie de l'intestin grêle est difficile à éviter, et on sait combien cette éviscération est shockante.

La paroi est difficile à bien fermer, soit en un plan, soit en deux plans, surtout à cause de la présence de l'épiploon.

Même bien faite la paroi est peu solide, n'ayant comme plan résistant qu'un plan fibreux, d'où la nécessité de laisser les fils très longtemps, de quinze à vingt jours.

Enfin, le danger d'éviscération secondaire est très grand en cas de suppuration, et c'est là une complication terrible. Ces observations malheureuses ne sont pas publiées; mais elles existent et j'en connais plusieurs récentes. Dernièrement, par exemple, un de mes amis me disait : « Je croyais avoir guéri un enfant d'invagination; mais il a suppuré, et une éviscération entraînant la mort s'est produite le douzième jour. » Un des petits malades de ma première statistique publiée par Veau n'avait dû son salut qu'à l'habileté d'un médecin traitant, le Dr Loussot, qui rentra lui-même tout l'intestin éviscéré au cours du pansement. Un des derniers opérés de Fruchaud et Peignaux a suppuré : que serait-il devenu si l'incision n'avait pas été latérale? Sans doute aurait-il fait une éviscération, ou du moins il aurait gardé une éventration, aucune complication ennuyeuse.

Il est un dernier accident que j'ai observé deux fois avec l'incision médiane, je veux parler de l'obstruction tardive.

Un enfant de ma première statistique est mort un an plus tard d'obstruction par bride épiploïque, bride due sans doute à une mauvaise fermeture de la paroi avec pincement de l'épiploon. L'obstruction chez un autre opéré était due à une adhérence profonde de l'intestin. J'ignore si cet accident est fréquent; en tout cas, Braine, résumant un travail de Hipsley dans le *Journal de Chirurgie*, avril 1927, écrivait : « La morbidité après l'intervention par voie médiane serait importante, par suite d'adhérences épiploïques et intestinales au niveau de la cicatrice d'éventration, et d'occlusions qui en résultent, parfois à très longue échéance. »

L'incision latérale droite ne donne aucun de ces ennuis : elle est plus facile à pratiquer, permet de contenir plus aisément les intestins au cours de l'opération, et n'expose pas à l'éviscération tardive à cause de l'épaisseur et de la disposition des muscles.

Où et comment faut-il la faire?

Quand le cæcum est bien descendu, ce que l'on obtient toujours avec *lavement bien donné*, il faut intervenir dans la fosse iliaque avec la même incision que pour l'appendicite. Dans les cas où le boudin d'invagination reste sous-hépatique, il y a intérêt à inciser plus haut, à la hauteur de l'ombilic.

Fruchaud et Peignaux parlent d'incision au niveau du bord externe du droit, j'estime que l'incision classique avec dissociation musculaire est meilleure et c'est celle que j'ai toujours pratiquée.

Deux ou trois fois (surtout chez le malade de l'observation X) j'ai été gêné par l'intestin grêle; mais dans les cas où le cæcum était bien descendu je n'ai éprouvé aucune difficulté pour parachever la désinvagination. Quand il ne s'est agi que d'une vérification de désinvagination parfaite, je n'ai pu que me féliciter davantage du choix de la voie latérale.

La réfection de la paroi plan par plan est idéale et la suture ne réclame aucune surveillance spéciale. Les fils peuvent être enlevés dès le huitième jour comme pour l'appendicite, et en cas de suppuration l'éviscération n'est pas à craindre. En général, je laisse les enfants quitter la clinique dès le lendemain ou le surlendemain de l'opération.

Un dernier avantage de l'incision à droite, c'est qu'elle permet la fixation facile de l'intestin pour empêcher la réinvagination.

Personnellement j'estime que cette fixation n'est qu'exceptionnellement indiquée; mais quand elle l'est, pourquoi commencer par une incision médiane avec contre-ouverture latérale alors que cette boutonnière latérale suffit à elle seule?

On pourrait objecter que cette méthode ne peut pas s'appliquer constamment. En effet il existe des invaginations colo-coliques à gauche et bien entendu l'incision à droite serait ici contre-indiquée; mais dans ces formes, très rares d'ailleurs, l'examen radioscopique montrerait le siège de la tumeur et commanderait le lieu de l'incision si le déroulement ne s'accomplissait pas sous l'effet du lavement.

En règle générale, le point de départ est au niveau de la région appendiculaire et le déplacement, sinon la désinvagination, s'obtient toujours, à condition que le lavement soit donné avec une pression suffisante. Ceci est capital, car il faut de la pression, il ne s'agit pas de donner une douche ascendante.

Le procédé employé par Fruchaud et Peignaux qui consiste à ligaturer l'anus sur la canule est certes le plus radical, c'est celui qu'emploient les vétérinaires, il a été publié par M. Bellec, de Landivisiau, dans le *Recueil de Médecine vétérinaire* du 15 mars 1916. Il est certainement bon, mais, comme le dit Ombrédanne, il est « sévère ». Tous les vétérinaires ne l'ont d'ailleurs pas admis, certains emploient l'appareil obturateur du Dr Meyer.

Dans cet appareil, le tuyau injecteur passe au centre d'une cloche métallique qui est introduite dans l'anus pour l'obturer. Il serait peut-être intéressant d'essayer chez les enfants un instrument du même genre.

Personnellement, je me sers d'une grosse canule rectale que je fais passer à travers un tampon de caoutchouc, lequel formant garde vient comprimer le périnée ; de cette façon, on évite assez bien la fuite du liquide.

Comme pression, il faut au moins 1 mètre ou 1 m. 20 ; l'intestin est complaisant, et je partage l'avis de Fruchaud et Peignaux quand ils disent qu'il offre une résistance considérable à la pression. Fèvre a bien publié un cas d'éclatement, mais il s'agissait d'un enfant en très mauvais état, qui n'aurait pas supporté une opération. Avec le lavement ordinaire, Hipsley, sur une série de 100 investigations, n'a signalé le même accident qu'une fois chez un enfant en obstruction depuis trois jours. Personnellement, je n'ai jamais eu aucun ennui.

J'estime que le lavement prudemment donné dans les cas encore récents n'offre aucun inconvénient. Il ne fatigue pas le malade ; j'ai même l'impression qu'il le soulage en diminuant le tiraillement des mésos, et Fruchaud et Peignaux ont fait la même observation.

Y a-t-il un réel avantage à donner un lavement baryté au lieu d'un lavement d'eau ? A un moment, à la suite d'une erreur d'interprétation, je m'étais dit qu'il était dangereux de se fier à une image radiologique, persuadé d'ailleurs que le passage de la baryte dans le grêle, que j'avais été le premier à signaler sur une belle radiographie de Bienvenue, devait être rarement observé. J'avais donc pensé que, s'il s'agissait simplement d'obtenir un refoulement de l'intestin, la simple pression hydraulique suffirait. Aujourd'hui, à la suite des dernières publications, et surtout des belles radiographies publiées par Nordentoft, il est démontré qu'après lavement bien donné, le passage de la baryte à travers la valvule de Bauhin est assez fréquent (peut-être 40 à 50 fois sur 100). Dans ces conditions, la supériorité du lavement opaque n'est évidemment plus contestable ; comme Gouin, Bienvenue, Aquaviva, Ferru, Foucault, Nordentoft, Fruchaud et Peignaux, etc..., je considère, en effet, que le passage de la baryte, coïncidant avec la disparition du boudin, constitue un excellent signe, et même le seul signe certain de réduction complète. Hipsley, cependant, n'était pas de cet avis, du moins en 1926, et se contentait des signes cliniques donnés par le lavement simple, dont il avait, il est vrai, une très grande expérience.

Ce n'est donc qu'à défaut d'installation radiologique, éventualité de plus en plus rare, que l'on peut encore recourir au lavement ordinaire, uniquement dans le but de rendre possible l'incision latérale droite. On ne saurait, en effet, être trop prudent, car la disparition du boudin est ici le seul signe qui permette de penser à une réduction. Il est incertain et d'autant plus difficile à analyser qu'il peut persister, après la réduction, des indurations signalées par Hipsley et dues soit à l'œdème des parois du cæcum, soit aux ganglions des mésos. Dans ces conditions, pourquoi ne pas explorer par une boutonnière latérale, étant donné surtout la bénignité de cette opération. Personnellement, j'ai agi ainsi trois fois chez les mala-

des des observations III, IV et IX, et les opérations ont été faites *en six minutes, cinq minutes et cinq minutes.*

Si le lavement ordinaire avait valu le lavement opaque, il aurait pu être donné avantageusement par le médecin traitant, avant l'arrivée du chirurgien. J'avais exprimé cette idée au moment de mes hésitations dans un article que j'avais fait paraître à l'usage de mes collaborateurs dans la *Gazette Médicale de Bretagne.* Je disais : « Le lavement devrait être donné par le médecin traitant, avant même l'arrivée du chirurgien. » Cette phrase m'a valu d'être cité par Ombrédanne à côté de Le Cam qui, hostile à l'opération à la suite de cas malheureux, disait : « L'invagination n'est pas une affection chirurgicale; elle guérit dans la grosse majorité des cas par ce moyen médical banal. »

J'ai été un peu étonné de ce rapprochement, d'autant plus qu'avec Gaudard d'Allaines j'avais été le premier à répondre à l'article de Le Cam. D'ailleurs, « avant l'arrivée du chirurgien » veut dire que le chirurgien est appelé; si j'avais dit « avant d'appeler », c'eût été autre chose. Contrairement à Le Cam, je défendais donc l'opération; plus loin, en effet, j'écrivais : « Le chirurgien à son arrivée devra rechercher le boudin, et à moins qu'il ne le sente à gauche, il fera une incision exploratrice au niveau de la fosse iliaque droite. »

Ces phrases ne devaient donc pas empêcher le médecin de faire appel au chirurgien, au contraire. Je puis d'ailleurs rassurer Ombrédanne; à ma connaissance, un seul confrère a donné un lavement lui-même (obs. IX), et il s'est empressé de m'appeler. Tous les autres m'ont adressé leurs malades dès la première visite, et deux fois même pour de simples coliques, jamais d'ailleurs ils n'ont trouvé la moindre résistance chez les parents.

Cela prouve amplement que le médecin, confiant dans la chirurgie, estime qu'il ne doit pas prendre la responsabilité du traitement de l'invagination : au chirurgien de justifier cette confiance par ses résultats.

CONCLUSIONS. — *Comme traitement de l'invagination intestinale du nourrisson la méthode du lavement baryté paraît la meilleure et au sujet de son emploi tous ceux qui en ont acquis une certaine expérience arrivent aux mêmes conclusions.*

Le lavement doit être donné par le chirurgien ou en sa présence sous le contrôle des rayons X, à côté de la salle d'opération.

L'interprétation de l'image radiologique du cæcum est très importante, car le passage de la baryte dans le grêle, coïncidant avec la disparition du boudin à la palpation, constitue le seul signe certain de réduction.

Si ce test manque, l'intervention immédiate s'impose.

L'opération, qui se réduira souvent à une simple laparotomie exploratrice, sera faite aisément et très vite par incision latérale droite.

La supériorité de cette voie sur la voie médiane est telle qu'en l'absence de toute installation radiologique il me paraît indiqué d'utiliser le lavement ordinaire dans le seul but de refouler le boudin et ramener le cæcum à sa place.

PRÉSENTATION DE MALADE

La résection arthroplastique de la hanche pour pseudarthrose du col fémoral,

par M. Paul Mathieu.

La résection arthroplastique de la hanche est l'opération qui consiste en une résection fémorale, suivie de reconstitution d'une néarthrose intracotyloïdienne. C'est l'opération reconstructrice des Américains, mais la dénomination que j'emploie et qui a d'ailleurs été proposée par Lecène me paraît plus expressive. Des observations relatives à cette intervention ont été assez rarement publiées dans notre Société (Dujarier, Boppe). C'est pourquoi j'ai jugé intéressant de vous en rapporter un cas bien suivi, justifié par une pseudarthrose du col fémoral, et de vous présenter la malade et les documents radiographiques de son intervention.

Je n'insisterai pas sur les détails techniques de l'opération que j'ai pratiquée suivant les principes de Lexer, de R. Whitman, c'est-à-dire en pratiquant, après résection de la tête, la réintroduction du moignon cervical modelé dans le cotyle, avec section du butoir trochantérien, qui gênerait la réintroduction dans le cotyle, et fixation du trochanter abaissé, sur la partie supérieure de la diaphyse fémorale avivée, afin de rendre aux muscles fessiers profonds la tension nécessaire à leur fonctionnement. Ces détails, la discussion des indications de la résection arthroplastique paraîtront dans un travail que je dois publier prochainement.

La malade que je vous présente est une femme de soixante ans soignée depuis longtemps pour rhumatisme chronique vertébral dans le service du Dr Léri. Le 3 février 1930 elle éprouva dans la hanche gauche une vive douleur à la suite d'un faux mouvement et se mit à boiter. La boiterie s'accentua, elle fut traitée pour arthrite de la hanche, mais elle marcha de plus en plus mal, fit une chute sur le côté gauche en août 1930 et le 20 octobre seulement, ne pouvant plus marcher, elle entra à Saint-Louis dans l'ancien service du Dr Léri, remplacé par M. le Dr Layani. On la radiographia, on constata une fracture du col méconnue et survenue en somme sans grand traumatisme et on l'adressa dans mon service. Le diagnostic clinique et radiologique de pseudarthrose du col s'imposait. Restait à décider de la thérapeutique. L'état général de la malade n'était pas très bon; rhumatisante, assez pâle, elle n'avait pourtant aucune tare viscérale révélable par la clinique ou le laboratoire. Je décidai d'intervenir et je décidai de faire une arthrotomie suivie soit d'enchevillement, soit d'une résection. C'est l'avantage de l'arthrotomie en pareil cas de permettre au chirurgien de décider quelle opération est la mieux adaptée aux lésions qu'il constate.

J'ai trouvé une tête petite surtout excavée en calotte. En l'examinant, vous pouvez constater que son péritoine présente des franges fibro-périostiques recroquevillées vers sa surface cruentée, comme une interposition fibreuse. Le col était irrégulier à son extrémité, peu résorbé.

Les conditions locales ne me paraissant pas favorables à l'ostéosynthèse par greffe péronière, je fis une résection arthroplastique.

Les suites opératoires furent coupées par une complication infectieuse générale d'origine pulmonaire avec pyohémie (otite grave); petit abcès tardif au bout d'un mois sur la cicatrice. Mais tout s'arrangea et la malade fut simplement retardée dans ses exercices post-opératoires qui sont les conditions de succès fonctionnel des opérations arthroplastiques.

Après être restée plâtrée quinze jours et avoir été placée trois semaines dans un appareil à suspension et extension genre Rouvillois elle ne se leva qu'au bout d'un mois et demi. Elle a commencé à marcher péniblement d'abord, mais elle a fait des progrès rapides.

Aujourd'hui elle marche facilement avec une canne, elle peut marcher sans canne. Elle boite peu, n'a que 1 centimètre de raccourcissement, peut s'appuyer sur le membre opéré isolément, elle a une flexion de plus de 50° de la cuisse sur le bassin. Elle ne souffre pas de la hanche. Pour une pseudarthrose du col chez une femme de soixante ans, j'estime le résultat satisfaisant. Les radiographies montrent la belle néarthrose intracotyloïdienne qui s'est reformée.

Il y a d'autres indications de la résection arthroplastique. En particulier certains cas d'arthrite déformante en sont justiciables, ainsi que certaines luxations traumatiques anciennes, certaines ankyloses. La pseudarthrose du col du fémur, non justiciable d'ostéosynthèse, en est certainement une des plus belles indications.

M. **Basset** : Je félicite mon ami Mathieu du beau résultat qu'il a obtenu chez sa malade; résultat que, comme lui, je trouve capable de supporter la comparaison avec bien des résultats d'enchevillement pour pseudarthrose du col.

Mais, à mon avis, il est exceptionnel qu'une malade atteinte de pseudarthrose du col conserve, huit mois après sa fracture, un segment de col aussi long que celui que nous avons vu sur la première radiographie qu'il nous a projetée. C'est parce que le col était resté long qu'il a pu, après l'avoir introduit dans le cotyle à la place de la tête enlevée, obtenir un bon résultat. En général, dans les pseudarthroses datant de plusieurs mois, le col est presque complètement résorbé et, la tête enlevée, on n'a rien à mettre dans le cotyle à sa place.

M. **Paul Mathieu** : La résection arthroplastique est possible avec des moignons du col très courts, l'expérience des chirurgiens américains le démontre. L'opération a été imaginée pour les cas où le moignon cervical est très résorbé.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Tumeur papillomateuse de l'uretère sus-vésical démontrée par l'urétéro-pyélographie rétrograde,

par M. **Maurice Chevassu.**

Pour démontrer les mérites de l'urétéro-pyélographie rétrograde, qui permet d'étudier si bien le calibre de l'uretère et en particulier celui de l'uretère pelvien, ce que ne fait aucune autre méthode, j'attendais depuis longtemps de pouvoir examiner par cette méthode un papillome de l'uretère sus-vésical.

L'occasion m'en a été fournie récemment par un malade que j'ai traité à maintes reprises depuis 1920. Il m'avait été envoyé à cette époque pour hématuries et douleurs rénales gauches. La cystoscopie m'avait montré au niveau de l'orifice urétéral gauche une efflorescence de franges papillomateuses. Je les ai détruites par la fulguration. Mais, surveillant systématiquement le malade, j'ai vu la papillomatose de l'orifice urétéral se reproduire, malgré des fulgurations successives, avec une persistance régulière démontrant qu'elle avait une origine profonde, certainement intra-urétérale. Le jour où je me suis décidé à faire à l'aveugle une fulguration à l'intérieur même de l'uretère, dans son dernier centimètre, toute efflorescence a disparu pendant cinq ans. En 1928, réapparition légère de franges papillomateuses. Disparition sous l'influence d'une dernière fulguration.

J'ai revu le malade récemment. Les urines sont maintenant infectées par le colibacille, et l'azotémie est anormale à 0 gr. 66. Pas de récidive de papillome à l'orifice urétéral, mais la sonde urétérale, qui entre facilement dans l'orifice de l'uretère, franchit la zone sus-méatique difficilement, et en provoquant un écoulement sanguin. Cette zone franchie, la sonde recueille 7 cent. cubes de rétention urétérale trouble. Il y a là tous les symptômes d'une tumeur intra-urétérale.

Le malade, un ingénieur, a accepté l'urétéro-pyélographie rétrograde que je lui proposais — et l'image fournie est absolument démonstrative.

L'injection d'urosélectan a été faite au moyen d'une sonde à instillateur dont le bouchon n'est pas opaque aux rayons X, de telle sorte qu'il ne puisse pas se faire de confusion entre l'image de l'instillateur et celle de la lumière terminale de l'uretère. Plusieurs clichés successifs ont été pris pendant l'injection. C'est le premier qui, de tous, est le plus démonstratif (sa partie essentielle est reproduite sur la planche ci-jointe).

Il montre une énorme distension de l'uretère pelvien, dont le diamètre apparent atteint en moyenne 2 centimètres. Comme il arrive dans ces énormes distensions urétérales, la quantité de liquide injectée a été insuffisante pour atteindre le rein, mais on peut affirmer que les cavités rénales présentent une distension analogue.

La distension urétérale est nettement limitée en bas par une zone non opaque, biconvexe, légèrement irrégulière, qui dessine de façon remarquable la saillie supérieure bilobée de la tumeur papillomateuse qui cause l'obstruction de l'uretère. La limite inférieure, située à 5 millimètres plus bas, est rendue très visible par ce fait que la terminaison même de l'uretère est injectée par le liquide opaque sur une longueur de 5 millimètres environ. Elle forme une petite boule opaque entre le papillome transparent et l'olive de l'instillateur, également transparente, qui est collée à l'orifice urétéral, et dont la tige de l'instillateur, qui est opaque, indique suffisamment la situation.

Je n'ai jamais vu d'image analogue à celle que je vous présente. Elle constitue un exemple remarquable de la précision avec laquelle l'urétéro-pyélographie rétrograde permet d'étudier l'uretère, et en particulier l'uretère inférieur.

Elle vous apporte, en outre, un nouvel exemple des distensions urétéro-rénales provoquées par un obstacle mécanique siégeant sur les parties basses de l'uretère, sur lesquelles j'ai à plusieurs reprises déjà attiré votre attention.

Le traitement rationnel de cette lésion serait une néphro-urétérectomie totale. Mais mon malade a dépassé soixante-dix ans; il supporte, en somme, allègrement une lésion que je surveille depuis plus de onze ans. Je ne me crois pas autorisé à le pousser avec trop d'insistance à cette intervention grave.

DOCUMENT CONCERNANT LES ORIGINES DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE DE PARIS

par M. Ch. Lenormant.

Je puis vous apporter, grâce à la bienveillance de M. Achard, secrétaire général de l'Académie de Médecine, ce document qui me paraît intéressant. Je l'ai trouvé en parcourant, avec M. Genty, bibliothécaire de l'Académie, les volumineuses liasses de papiers laissés par René Marjolin et déposés dans les archives de l'Académie.

C'est une lettre adressée par Michon, qui fut le second Président de la Société de Chirurgie, à Marjolin, comme lui l'un de nos 17 fondateurs. Elle est datée du 6 juillet 1843; la première séance de la nouvelle Société eut lieu le 25 août de la même année. Cette lettre se rapporte donc à la période d'organisation et aux travaux préparatoires. En voici la partie concernant la Société de Chirurgie :

« Je voulais aussi vous donner quelques détails sur notre nouvelle Société scientifique... La première séance de la Société devait avoir lieu hier mercredi ; elle n'a pas eu lieu, probablement parce que le bureau n'a

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE
T. LVII, n° 16, séance du 6 mai 1931.

M. CHEVASSU.

URÉTÉRO-PYÉLOGRAPHIE RÉTROGRADE D'UNE TUMEUR PAPILLOMATEUSE DE LA PORTION JUXTA-TERMINALE DE L'URETÈRE



1, Extrémité du cystoscope. 2, Sonde uretérale opaque terminée par un cône d'injection non opaque appliqué à l'orifice uretéral. 3, Le chou-fleur de la tumeur papillomateuse intra-uretérale se détachant en clair entre les deux opacités formées par (4) la terminaison de l'uretère et (5) l'uretère sous-jacent énormément dilaté.

MASSON ET Cie, ÉDITEURS.

pas encore pu remplir toutes les formalités. Je pense que ladite Société marchera. Le nombre des titulaires est limité à 35, nous sommes déjà 16. Un certain nombre de chirurgiens actuels des hôpitaux les plus anciens pourront sur leur demande aussi être admis comme titulaires, mais le temps de cette admission est limité. Après quoi il ne suffira plus de demander, il faudra présenter des travaux. Dans tous les cas, on sera admis par la Société au scrutin. Cela doit vous paraître convenable, M. l'Administrateur en voyage. Du reste votre lettre a été lue et vous avez pris part à toute délibération. Il n'y a guère eu de discussion que pour un Secrétaire perpétuel, question remise perpétuellement sur le tapis par un de nos collègues. Cette question mûrement débattue a été coulée à fond et en discussion et en fait. Il n'y a pas de Secrétaire perpétuel.

« Il y a aussi un article fabriqué, il doit être mis prochainement en circulation. »

Une place de membre titulaire de la Société est déclarée vacante. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

Le Secrétaire annuel, M. L. SAUVÉ.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
DE CHIRURGIE



Séance du 13 mai 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine;

2° Un travail de M. Jean MURARD (du Creusot), membre correspondant national, intitulé : *A propos de l'appendicite à chaud.*

3° Un travail de M. Pierre IBOS (de Saint-Quentin), intitulé : *L'incision médiane dans l'appendicite aiguë chez l'adulte.*

M. GATELLIER, rapporteur.

4° Un travail de MM. LEFEBVRE, agrégé et CANTEGRIL, chef de clinique (de Toulouse), intitulé : *A propos du tétanos après les interventions portant sur le tube digestif.*

M. SAUVÉ, rapporteur.

5° Un travail de M. LAFFITTE (de Niort), intitulé : *Cinq observations de péritonite à pneumocoque.*

M. MONDOR, rapporteur.

6° Un travail de M. René FONTAINE (de Strasbourg), intitulé : *A propos du traitement des artérites oblitérantes par les résections artérielles.*

M. GRÉGOIRE, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de la communication de M. Pouliquen sur la radiologie de l'invagination intestinale des nourrissons,

par M. **P. Moulonguet**.

J'ai entendu avec énormément d'intérêt la communication de M. Pouliquen sur l'emploi du lavement baryté dans l'invagination intestinale du nourrisson et je crois que nous devons lui être très reconnaissants pour la part qu'il a prise à la vulgarisation de ce moyen de diagnostic et de traitement de cette très grave affection.

Je veux insister sur l'intérêt diagnostique du lavement baryté. Depuis les premiers travaux qui ont montré qu'on pouvait en obtenir des images nettes et faciles à interpréter (Gueulette, Bienvenu et Gouin), j'avais été persuadé qu'il s'agissait d'un important progrès. En effet, j'avais vu 2 cas désastreux d'erreurs de diagnostic, l'un pendant mon internat où un nourrisson, fils de médecin, avait été opéré à tort pour une invagination qui n'existait pas et était mort le lendemain de l'opération, l'autre comme chirurgien de garde où j'avais moi-même opéré un nourrisson qui avait des crises douloureuses abdominales et des selles sanglantes, mais de la fièvre, chez lequel je n'ai pas trouvé d'invagination et qui est mort de méningococcémie, en somme un cas de purpura intestinal de Hénoch.

Tout dernièrement j'ai pu apprécier l'intérêt des *renseignements pathognomoniques* donnés par le lavement baryté. Il s'agissait d'une fille de neuf mois prise de crises douloureuses très nettes le samedi à 9 heures et que je vois le dimanche à 3 heures. Il n'y a pas eu de selle sanglante et le toucher rectal ne ramène rien. On ne sent pas de boudin. L'enfant est pâle et flasque. Fallait-il continuer à attendre, comme le dit mon ami d'Allaines dans une excellente monographie récente? J'ai demandé un examen radiographique. L'image était absolument typique, en cupule, sur la partie gauche du transverse. J'ai tenté la réduction sous écran, manœuvre précise où l'on surveille la distension de l'intestin et le recul par secousses du boudin. Je n'ai pas réussi à obtenir mieux qu'une réduction partielle jusqu'au cæcum. Mais je pouvais affirmer le diagnostic et imposer l'intervention.

Celle-ci, malgré que faite à la trente-troisième heure, a été suivie de succès. Dans ce succès je pense que le lavement baryté peut également être mis à l'honneur, car j'ai fait une courte incision iliaque droite, j'ai trouvé dans la plaie une invagination complexe, rétrograde sur le côlon et iléo-colique associées, que j'ai réduite d'ailleurs très facilement. Je n'ai eu à

combattre aucune menace d'éviscération et j'ai refermé très facilement la petite incision. Avec MM. Pouliquen, Mathieu et Mouchet, je pense qu'il y a là un gros progrès de technique opératoire.

Mais c'est surtout le *signe diagnostique pathognomonique* que j'apprécie.

RAPPORTS

Pancréatite chronique (3 observations),

par M. J. **Hertz**, chirurgien de l'hôpital Rothschild.

Rapport de M. P. Brocq.

Voici 3 observations que M. J. Hertz considère comme des cas de pancréatite chronique.

Observation I. — M..., homme de cinquante-deux ans; entre pour des douleurs gastriques et des vomissements, le 6 janvier 1925.

Le début de l'affection remonte à huit ans. La première manifestation a été une série de douleurs épigastriques, d'intensité moyenne, sans nausées ni vomissements, survenant une à deux heures après chaque repas. Cet état de crise a duré six à huit jours; puis tout est rentré dans l'ordre.

Pendant deux ans, aucun accident.

Il y a six ans, nouvelle crise douloureuse avec les mêmes caractères. Puis nouvelle amélioration.

Peu à peu, les crises se rapprochent, en même temps qu'elles augmentent d'intensité et que des vomissements alimentaires apparaissent.

La dernière crise remonte à six mois : douleurs extrêmement intenses, crampes et brûlures déchirantes, arrachant des cris au malade, et à maximum épigastrique. Ces douleurs surviennent une ou deux heures après les repas, parfois avant toute alimentation. Quelques irradiations dorsales. Elles ne sont pas calmées par l'absorption d'aliments, ni par les vomissements; du moins elles ne présentent alors qu'une amélioration très passagère.

Des vomissements alimentaires se montrent très fréquemment au moment où la crise atteint son maximum. D'autres fois, il n'y a que des nausées, avec régurgitations acides. Jamais d'hématémèses.

Etat actuel (janvier 1925) : depuis six semaines, les douleurs sont violentes, presque continuelles, avec vomissements alimentaires fréquents, avec paroxysmes post-prandiaux.

A l'examen, on note uniquement une douleur, nettement localisée à la pression, à droite de la ligne médiane, au niveau de la région pyloro-duodénale.

Examens de laboratoire :

Wassermann : négatif.

Levaditi : négatif.

Réactions de Mayer et de Weber : positives.

Urée sanguine : 0 gr. 30.

Coagulabilité : dix-sept minutes.

Rétractilité normale du caillot.

Examen radiologique : Pas de lésions gastriques. La région pyloro-bulbaire est douloureuse à la pression. La réplétion du bulbe est incomplète. Son image se réduit à un trait horizontal. Evacuation normale.

Examen du suc gastrique :

A : 233 ; H : 20; C : 84; T : 197; F : 93.

$$\frac{T}{F} = 2{,}1. \quad \frac{A - H}{C} = 2{,}5.$$

Opération le 14 janvier 1925.

Anesthésie : éther.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Exploration attentive de l'estomac et du duodénum, depuis le cardia jusqu'à l'angle D 1-D 2. On ne trouve rien. Mais en arrivant à l'angle D 1-D 2, on voit le duodénum plonger dans une tumeur, grosse comme une mandarine, située dans la tête du pancréas. Des adhérences cicatricielles unissent le duodénum à cette tumeur.

La vésicule biliaire, normale comme aspect, au palper, ne contient pas de calculs.

Le côlon est libre.

Rien sur le méso, ni sur le grand épiploon.

Je pense qu'il s'agit d'un néoplasme et je ne vois aucune indication opératoire.

Fermeture en un plan, au fil de bronze.

Suites sans incident.

Revu en décembre 1926, c'est-à-dire vingt-trois mois après l'opération, le malade a engraissé et ne souffre plus.

Convoqué en décembre 1929, le malade n'est pas venu.

Obs. II. — T..., F., femme de cinquante-sept ans; entre pour des douleurs dans l'hypocondre droit.

Cette malade présente depuis cinq ou six ans des douleurs sous forme de crises aiguës intenses. Ces douleurs siègent à droite sous les côtes, irradient vers la région sous-costale, vers le dos et vers l'épaule droite. Les vomissements sont rares, alimentaires quand ils existent.

Au cours de certaines crises, cette malade aurait présenté de l'ictère, mais pas depuis longtemps.

Etat actuel (juin 1925) : la malade souffre de façon discontinue au niveau de la région vésiculaire. L'examen révèle uniquement un point douloureux très net dans la zone vésiculaire. Pas de signe de Murphy.

Examens de laboratoire : urée sanguine, 0 gr. 28.

Cholestérinémie : 2 gr. 34.

Coagulabilité : en neuf minutes.

Rétractilité rapide du caillot.

Opération le 17 juin 1925, anesthésie : éther.

Incision onduleuse de Hartmann. La vésicule est parfaitement libre, saine d'aspect, et ne contient rien de palpable.

L'aorte pylorique repose sur une tumeur pancréatique, grosse comme le poing, siégeant au niveau de la tête du pancréas.

Je ne vois aucune indication opératoire; fermeture en un plan, au fil de bronze. Suites sans incident.

Suites éloignées :

Revue le 16 octobre 1926, c'est-à-dire seize mois plus tard. On ne sent pas de tumeur, la malade a engraissé. Elle souffre à gauche de la ligne médiane.

Revue le 12 décembre 1929, c'est-à-dire quatre ans et demi après l'opération :

elle n'a jamais eu d'ictère, elle mange bien, elle va à la selle régulièrement, elle a un état général parfait, on ne sent rien à la palpation.

Revue en février 1931, c'est-à-dire plus de cinq ans et demi après l'opération : même état que la dernière fois.

Obs. III. — J..., homme de quarante et un ans.

L'affection remonte à cinq ans environ. Elle a débuté par des douleurs épigastriques, siégeant à droite de la ligne médiane et évoluant par crises. Plus les crises se répétaient, plus les douleurs s'étendaient. Aucune irradiation dorsale. Pas d'horaire en rapport avec les repas. Les crises sont assez fréquemment nocturnes. Pas de faim douloureuse.

Entre les crises, la malade ne souffre pour ainsi dire pas. Les intervalles libres sont d'une durée de six semaines à deux mois.

Les crises sont plus ou moins intenses.

Etat actuel (2 janvier 1931) : les crises sont précédées par un malaise net avec sensation de tension épigastrique. La malade présente quelques vomissements de bile au début de la crise. Les douleurs durent quatre ou cinq jours. Au moment des crises douloureuses qui sont, à l'époque actuelle, extrêmement violentes, déchirantes, plusieurs médecins ont noté de la contracture abdominale localisée Jamais de température. Jamais d'ictère.

Le malade a fait des excès fréquents de boisson.

La radiographie montre un estomac hyperkynétique, un bulbe en champignon, une déformation en niche constante sur la 1re portion du duodénum. L'évacuation de l'estomac est normale et même rapide.

La radiographie de la vésicule biliaire est négative.

Examens de laboratoire :

Le Wassermann, fait à plusieurs reprises, est négatif.

Urée sanguine : 0 gr. 25.

Temps de coagulation : huit minutes.

Operation le 12 février 1931. — Laparotomie médiane sus-ombilicale.

On voit des petites taches blanches, sous-péritonéales, sur les deux lobes hépatiques.

Rien à l'estomac; rien au duodénum.

Rien à la vésicule.

La tête du pancréas est grosse comme le poing, blanchâtre, dure, pierreuse ; cette induration se prolonge sur les deux tiers droits du corps.

Pas de taches, ni sur le mésocôlon, ni sur l'épiploon.

Appendice blanc et libre, contient des calculs durs : appendicectomie.

Résection de deux petites taches blanches, lenticulaires, sur le foie.

Effondrement du petit épiploon et du ligament gastro-colique pour dissocier le péritoine antérieur du pancréas.

Biopsie du pancréas, au niveau de la partie la plus saillante. Un drain et une mèche au contact de la biopsie pancréatique, après une suture au catgut fin comme pour les biopsies pratiquées au niveau du foie.

Paroi en un plan aux crins doubles.

Suites opératoires : fistule pancréatique apparaît au cinquième jour et est tarie le seizième jour.

Ablation des fils le douzième jour.

Guérison opératoire.

Examen histologique (Drs Troller et Lelièvre) :

1° *Examen de la biopsie pancréatique* : sclérose capsulaire périphérique et périlobulaire très marquée, de type adulte, sans infiltration inflammatoire appréciable.

En quelques points, ébauche de sclérose intralobulaire toujours très discrète.

Pas d'altérations appréciables du parenchyme glandulaire. Cependant, les îlots de Langerhans sont beaucoup moins nombreux que normalement.

2° *Examen de la biopsie hépatique* : dans l'ensemble, pas de lésions très importantes; toutefois, en deux points où existent des images anormales :

a) Plages de tissu fibreux, avec infiltration inflammatoire d'intensité moyenne, composée de lymphocytes et d'assez nombreux polynucléaires; nombreux canalicules biliaires, plus ou moins dilatés, contenant toujours de la bile. Cet aspect, sorte « d'adénome biliaire », est analogue à ce que l'on décrit dans les cirrhoses sous le nom de « néo-canalicules biliaires ». Il correspond à une cicatrice limitée, témoin d'un processus inflammatoire ancien, mais cependant encore en activité.

b) Au niveau de l'autre espace-porte, îlots lympho-conjonctifs, traduisant ce même processus inflammatoire.

En résumé, lésions hépatiques assez discrètes et surtout très limitées.

Les 3 observations, que nous a communiquées M. Hertz, peuvent-elles être considérées avec certitude comme des observations de pancréatites chroniques ?

C'est contestable pour le premier cas, qui n'a pu être suivi que pendant vingt-trois mois. Au bout de ce temps, le malade avait engraissé et ne souffrait plus; néanmoins, ce laps de temps a paru insuffisant à certains auteurs pour permettre de rejeter d'une façon absolue la possibilité d'un cancer.

Vous me permettrez de rappeler ce que nous avons écrit à ce sujet, Miginiac et moi, dans notre rapport au XXXIXe Congrès de Chirurgie : « Nous pensons, pour notre part, qu'on est autorisé à mettre en doute le diagnostic de cancer, lorsque au bout d'un an l'état général est resté bon ; et que l'on est en droit de rejeter ce diagnostic de façon formelle lorsqu'au bout de deux ans aucun signe de généralisation ne s'est manifesté. On ne peut dans une appréciation clinique, qui n'a aucun caractère absolu, tenir compte des cas exceptionnels. D'ailleurs, dans ces cas exceptionnels de tumeurs malignes, qui n'auraient fait leur preuve qu'au bout de nombreuses années, quatre, cinq, six, sept ans, on est tout aussi fondé à penser qu'il s'agissait au début d'une pancréatite chronique, et que c'est la transformation scléreuse de la glande qui a préparé le terrain au cancer. »

Dans notre esprit, ce délai de deux ans, que nous réclamions avant de rejeter le diagnostic de cancer, s'appliquait surtout aux tumeurs pancréatiques, accompagnées d'ictère, alors que l'ictère avait disparu après une intervention chirurgicale. La disparition de l'ictère et l'absence de signes de généralisation au bout de deux ans nous ont paru des arguments suffisants dans la moyenne pour repousser l'idée de tumeur maligne. Ce délai est peut-être insuffisant lorsqu'il s'agit, comme dans les cas de M. Hertz, de tumeurs pancréatiques sans ictère. Aussi, une observation de vingt-trois mois seulement, malgré la reprise de l'état général, peut-elle laisser persister un léger doute sur l'authenticité de la pancréatite? Notons que dans ce cas le Wassermann était négatif.

L'observation II de M. Hertz n'est pas justiciable de la même critique;

ici, la malade a été revue seize mois, quatre ans et demi, et enfin cinq ans et demi après l'opération avec un état général parfait, sans ictère et sans douleurs. Donc, on peut affirmer, me semble-t-il sans crainte, qu'il s'agissait bien dans ce cas d'une pancréatite chronique.

L'observation III est au contraire toute récente ; le malade, un homme de quarante et un ans, a été opéré cette année même, le 12 février 1931. M. Hertz a cru devoir qualifier la lésion que portait cet homme du nom de pancréatite chronique ; il s'est basé pour cela sur le résultat d'une biopsie pratiquée en cours d'opération. J'ai demandé à mon ami Foulon, chef de laboratoire de M. le Professeur Roussy, d'examiner les coupes histologiques qui m'ont été transmises par M. Hertz. (M. Foulon avait déjà étudié toutes les coupes histologiques qui ont été reproduites dans notre rapport au Congrès de Chirurgie.) La biopsie de l'observation III de M. Hertz présente bien un type connu de sclérose pancréatique à la fois périphérique, c'est-à-dire capsulaire, péri-lobulaire et intra-lobulaire.

Le résultat de cette biopsie suffit-il à affirmer que le malade de l'observation III était bien porteur d'une pancréatite chronique? Permettez-moi de résumer ici encore ce que nous avons dit, Miginiac et moi, au sujet de la biopsie :

Beaucoup de chirurgiens considèrent qu'elle est souvent illusoire et dangereuse.

La *biopsie serait illusoire*. On ne doit accepter des conclusions basées sur l'examen histologique que si celui-ci décèle un cancer. Au contraire, lorsque l'examen microscopique est en faveur de la pancréatite scléreuse, il resterait de signification douteuse, parce que le cancer du pancréas appartient au type des squirrhes, s'accompagne d'une réaction fibreuse intense et que le prélèvement a pu n'intéresser qu'une zone de sclérose de défense, sans atteindre la partie dégénérée.

Tous les chirurgiens n'acceptent pas ces conclusions décevantes, en particulier à l'étranger Nicoll (1919) et Guléké (1924).

Les incertitudes des résultats de la biopsie existent, personne ne peut le nier. Mais se montrent-elles différentes de ce qu'elles sont ailleurs? Pourquoi retirer toute valeur à une biopsie de tumeur du pancréas, alors qu'on l'accorde à une biopsie de tumeur du sein? On a peine à comprendre, mises à part naturellement les difficultés plus grandes du prélèvement. Il est bien évident que nul ne songe à accorder toujours une valeur absolue à un résultat biopsique. Il n'y à rien d'absolu dans nos moyens histologiques, quel que soit l'organe en cause, quelle que soit la technique utilisée.

Aussi faut-il avec Mallet-Guy considérer la biopsie, lorsqu'elle a pu être pratiquée, comme un des éléments du diagnostic.

Dans l'observation III, de Hertz, la biopsie faite sur une tumeur grosse comme le poing, blanchâtre, dure, pierreuse, étendue à la tête et au corps du pancréas, est en faveur de la pancréatite chronique. C'est tout ce que l'on peut en dire. L'évolution lointaine démontrera si oui ou non la biopsie avait raison. Notons que dans ce cas, comme dans l'observation I, le Wassermann était négatif.

Un second point est à discuter au sujet de la biopsie. Elle est considérée d'une façon assez générale comme *dangereuse*. Des chirurgiens de grande valeur ont eu des accidents. Le Professeur Lecène a perdu un malade d'hémorragie post-opératoire ou de choc toxique, par auto-digestion de la glande. La vascularisation si riche de l'organe doit faire craindre un suintement sanguin important, souvent difficile à arrêter. D'autre part, le traumatisme en ouvrant les canalicules glandulaires provoque l'épanchement dans le péritoine du suc pancréatique. Or, ce suc contient de la lipase et de la trypsine. La lipase, bien qu'elle ne soit que faiblement active par elle-même, est cependant capable de digérer les graisses voisines, d'où stéatonécrose. La trypsine, inactive par elle-même, peut trouver hors des voies pancréatiques une kinase cellulaire ou microbienne suffisante pour l'activer, d'où la digestion des tissus glandulaires et l'hémorragie.

Cependant, Guléké (1924) a pu faire quatorze fois le diagnostic de pancréatite chronique par la biopsie sans provoquer d'accidents.

En France, la biopsie du pancréas a rencontré plus de détracteurs que de défenseurs. Néanmoins, quelques chirurgiens l'ont pratiquée avec des résultats intéressants : Quénu, qui l'a préconisée un des premiers; Lefas, Hartmann, Bérard, Lecène, Leveuf, Jean Quénu, Mallet-Guy, Hertz, et nous-même; et d'autres certainement.

Nous pensons à ce sujet qu'il ne faut pas être systématique. Tout dépend d'une part du degré de résistance du malade, qui permet ou qui interdit cette manœuvre, et d'autre part des facilités techniques. Il y a des cas où mieux vaut s'abstenir : pancréas profondément caché, difficile à atteindre, couvert de gros vaisseaux. Il y a des cas où, après une simple incision, l'hémorragie est telle qu'on est déjà satisfait de l'arrêter, et que l'on a raison de ne pas insister; j'ai fait deux fois en 1930 une tentative de ce genre, et j'ai dû reculer devant l'hémorragie.

Il y a des cas, enfin, où la biopsie est très simple; c'est ce qui se passe lorsqu'on se trouve en présence de noyaux saillants et bien limités, qui ressemblent à des noyaux d'adénomes.

Après sa biopsie, M. Hertz a eu quelques petits ennuis, puisqu'il parle d'une fistule pancréatique, qui est apparue le quinzième jour pour se tarir le seizième. Personnellement, j'ai eu des ennuis analogues, dans un cas récent et tout à fait superposable.

Si l'on admet que les observations de M. Hertz sont des pancréatites chroniques, ce qui n'est pas absolument démontré pour les observations I et III, on peut les ranger dans le cadre des *formes douloureuses sans ictère*. Dans ces formes, ce sont les douleurs qui dominent le tableau clinique, et c'est pour découvrir leur cause et pour essayer de les calmer que l'on intervient, habituellement sans diagnostic précis. C'est précisément ce qui est arrivé à M. Hertz et à bien d'autres chirurgiens.

Or, on peut affirmer que nombre de pancréatites sont restées ignorées pendant toute la vie du malade. On peut aussi affirmer qu'un certain nombre sont restées méconnues au cours d'opérations, et toujours par suite

d'une exploration incomplète. Tantôt, le chirurgien s'est borné à une simple laparotomie ; tantôt, il n'a atteint qu'une partie des lésions ; tantôt, ce qui est plus grave, il a pratiqué à tort une intervention illogique, comme par exemple une gastro-entérostomie, sans avoir reconnu la véritable cause des troubles.

Toutes ces erreurs viennent, nous le répétons, de ce fait que l'exploration a été insuffisante, que le pancréas n'a pas été examiné. Actuellement, on soupçonne assez l'importance des pancréatites méconnues pour demander que soit toujours examiné le pancréas au cours des laparotomies exécutées pour toutes les affections des voies biliaires, de l'estomac, du duodénum. Nous devons féliciter M. Hertz d'avoir pratiqué cette exploration, qui l'a amené à découvrir la raison des crises douloureuses que présentaient ses malades.

On peut ajouter qu'en dehors des examens radioscopiques, il est bon de faire des radiographies de l'anse duodénale, qui ont montré quelquefois des déformations significatives du tube digestif, au niveau de la tumeur.

Dans ses 3 interventions, M. Hertz, après avoir découvert la lésion pancréatique, a deux fois refermé le ventre sans rien faire. Dans son observation III, il a effondré le petit épiploon et le ligament gastro-colique, pour dissocier le péritoine antérieur du pancréas. Dans les 3 cas, il a obtenu un bon résultat immédiat, qui s'est maintenu pendant vingt-trois mois dans la première observation, pendant cinq ans et demi dans l'observation II et qui est trop récent dans l'observation III, pour qu'il soit possible de le juger.

La disparition des douleurs à la suite d'une *simple laparotomie exploratrice*, comme dans les observations I et II, n'est pas exceptionnelle. Il est arrivé à de nombreux opérateurs de refermer le ventre, sans avoir pu rien faire, en présence d'une tumeur pancréatique énorme et ligneuse, d'adhérences péritonéales, d'adénites, parfois même d'ascite. Or, plusieurs de ces malades, considérés comme perdus, ont été améliorés de façon appréciable ou même ont guéri plus ou moins complètement et rapidement; et leur guérison a pu être constatée à longue échéance. On en trouvera la liste dans notre rapport au Congrès de Chirurgie avec, en particulier, la relation d'une observation de Giordano (1898), qui était d'ailleurs peut-être un cas de syphilis pancréatique influencée par le traitement antispécifique, et d'une observation du professeur Pierre Duval, qui est encore plus curieuse.

La technique que M. Hertz a suivie dans son observation III est une variété de *pancréatolyse*. La pancréatolyse a été exécutée assez fréquemment. Certains auteurs (Vautrin, Payr, Martina) ont essayé, par analogie à la décapsulation rénale dans les néphrites, de faire l'incision de la capsule pancréatique. En réalité, il n'y a là qu'une analogie assez lointaine, car la capsule pancréatique n'est nullement clivable, comme la capsule rénale. Après avoir effondré le ligament gastro-colique ou pratiqué le décollement colo-épiploïque, on incise la capsule pancréatique en avant; en combinant

des manœuvres de clivage, de décollement de la capsule, de libération des adhérences voisines, on parvient à mettre à l'air le pancréas, suivant l'expression d'Okinczyc. On peut adjoindre à ces manœuvres le décollement duodéno-pancréatique et le drainage rétro-pancréatique. Cette intervention, pratiquée par certains sur des pancréas bosselés de nodules, enfermés sous tension dans une loge pancréatique trop étroite, a provoqué la hernie, hors de la loge, des noyaux de sclérose glandulaire. Ce résultat objectif a été suivi dans certains cas d'une amélioration considérable. Les douleurs en particulier, quelquefois la tumeur, la dyspepsie, parfois la glycosurie ont disparu pour toujours ou pour un temps.

Walter Saillis affirme avoir obtenu, par ce procédé, 18 guérisons dans 18 cas. Payr et Martina ont rapporté une observation de pancréatolyse suivie de succès. Dreesmann, Habs, Gross et Guléké sont partisans de la pancréatolyse.

En France, elle a été pratiquée par quelques chirurgiens :

Lecène, 4 observations, suivies de guérison.

Roussiel, 2 observations, avec 2 guérisons.

Okinczyc, 1 observation, avec guérison.

Moulonguet-Doléris, 1 observation, avec guérison.

L'observation d'Okinczyc est particulièrement instructive. Il s'agissait d'une femme de cinquante ans, que notre collègue opéra pour des crises de douleurs abdominales violentes, qui ne cédaient à aucune médication.

En dehors des crises, on percevait une tumeur épigastrique, allongée transversalement. La laparotomie mena sur une tumeur du corps et de la queue et formée de noyaux disséminés ; la tête du pancréas n'était pas augmentée de volume.

Okinczyc pratiqua néanmoins une libération postérieure par clivage duodéno-pancréatique. Après cette intervention les douleurs cessèrent et la malade reprit rapidement du poids. Mais dix-huit mois plus tard, les douleurs se reproduisant, Okinczyc, cédant au désir de sa malade, intervint de nouveau, libéra la face antérieure du pancréas et renouvela le clivage duodéno-pancréatique. Au cours de cette seconde intervention, il constata que le corps et que la queue de l'organe ne présentaient plus que quelques petits noyaux, bien moins volumineux et moins durs que lors de la première opération. L'opérée revue sept ans après, n'a plus jamais accusé de douleurs violentes et la tumeur épigastrique n'était plus perceptible.

Sans accepter intégralement les opinions de Guléké, ou celles encore plus avancées de Gobiet, qui estime qu'il faut s'attaquer directement au pancréas pour arrêter le processus de sclérose, lorsqu'il est ancien et invétéré, nous estimons que la pancréatolyse conserve des indications. Dans l'état actuel de la question, ce sont les formes douloureuses sans ictère qui semblent devoir bénéficier de la libération de la glande par incision ou excision de la capsule et décollement duodéno-pancréatique.

Aussi la conduite suivie par M. Hertz dans son observation III nous paraît-elle parfaitement légitime.

Je souhaite que M. Hertz nous fasse connaître les suites éloignées de

sa dernière intervention. Car les documents de cette nature sont précieux pour l'étude de cette obscure question.

A ce titre, nous devons féliciter M. Hertz de s'intéresser aux questions chirurgicales en évolution, le remercier de nous avoir envoyé ses observations et nous souvenir dans un avenir prochain de l'intérêt, souvent renouvelé, qu'il porte à nos discussions.

M. P. Moure : Je rapporterai dans une prochaine séance deux observations de pancréatite chronique, qui avaient provoqué l'une un syndrome de sténose sous-pylorique, l'autre un ictère chronique,

Deux nouveaux cas de contusion herniaire avec éclatement d'une anse grêle : 1° Un cas de contusion herniaire avec éclatement d'une anse grêle,

par MM. **J. Dessaint** et **Audouin**.

2° Contusion herniaire avec éclatement d'une anse grêle. Hernio-laparotomie, puis laparotomie médiane. Suture de la perforation. Drainage sus-pubien. Guérison,

par M. **Georges Pouchet** (de Pamiers).

Rapport de M. P. Brocq.

Voici 2 nouveaux cas de contusion herniaire, avec éclatement d'une anse grêle, qui nous ont été adressés l'un par MM. Dessaint et Audouin, l'autre par M. Pouchet, de Pamiers.

1° *Observation de MM. J. Dessaint et Audouin* (de Paris) :

Homme de soixante-huit ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 10 septembre 1930, à 22 heures, avec des signes d'asystolie, circonstance qui le fait admettre par erreur dans un service de médecine.

Antécédents : Soigné pendant un mois à Beaujon pour asystolie avec œdème et hépato-mégalie, dyspnée. Amélioration à Saint-Maurice, où il avait été envoyé en convalescence et d'où il était sorti la veille même de l'accident qui l'amena à l'Hôtel-Dieu.

Examen : Le 11 septembre au matin : dyspnée assez intense, œdème modéré des membres inférieurs. Pouls arythmique, bat à 104. Bruits du cœur très sourds ; pas de lésion valvulaire appréciable.

Le malade se plaint, en outre, de douleurs abdominales. Il explique alors, mais seulement à ce moment, que la veille, dans l'heure qui précéda son admission à l'Hôtel-Dieu, il avait fait une chute sur le rebord du trottoir ; or, le malade portait un bandage herniaire double qui heurta le trottoir dans la chute.

L'examen montre que cet homme présente deux volumineuses hernies inguino-scrotales, molles, indolores et réductibles.

La douleur assez vive, que le malade avait accusée au moment de la chute, s'était à ce point calmée, qu'il ne jugea pas nécessaire d'en parler à son entrée à l'Hôtel-Dieu.

Le lendemain matin, il se plaint d'une douleur sourde, continue, généralisée à l'ensemble de l'abdomen.

La palpation du ventre le montre assez souple avec, cependant, une certaine ensibilité dans la région sous-ombilicale et dans l'hypocondre droit.

La matité hépatique est un peu augmentée. Il n'y a ni météorisme, ni matité dans les flancs.

Pas de selle depuis la nuit, urines peu abondantes, avec légère albuminurie. Température à 38°. Au total : le 11 septembre au matin, c'est-à-dire douze heures environ après l'accident, l'examen ne permet pas de penser à la possibilité d'un accident herniaire chez ce malade asystolique.

Dans l'après-midi, le tableau avait quelque peu changé, et c'est alors que nous fûmes appelés, auprès de lui, par le Dr Sigwald : les douleurs étaient plus intenses et le malade ne cessait de se plaindre de son ventre. Le pouls était à 120, très arythmique, la température à 38°8. Le ventre était un peu ballonné, se défendait à peine dans la région de l'hypocondre droit ; la contracture était plus nette dans la région sous-ombilicale.

Nous constatons la présence de deux hernies inguino-scrotales : la hernie droite est complètement réductible et indolore ; la hernie gauche, indolore elle aussi, n'est qu'incomplètement réductible.

Nous posons le diagnostic d'une lésion intestinale, par contusion herniaire, sans que nous puissions préciser nettement dans quel sac se trouvait l'intestin lésé (peut-être à gauche, en raison de la réductibilité incomplète de la hernie de ce côté).

Intervention immédiate : Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Dès l'ouverture du péritoine s'échappent du sang et des matières fécales. Presque tout de suite, on découvre un petit foyer, limité par quelques fausses membranes et dans lequel s'ouvre une anse grêle éclatée au niveau de son bord libre. L'orifice, à travers lequel fait saillie la muqueuse intestinale, présente les dimensions d'une pièce de 50 centimes.

Fermeture rapide de la brèche par deux petits surjets.

L'examen des anses voisines les montre agglutinées par des fausses membranes et en continuité avec l'orifice abdominal de la hernie gauche. Pas d'autres lésions intestinales.

Drainage sus-pubien.

Fermeture de la paroi en un plan au bronze.

Malgré la brièveté de l'acte opératoire, le malade succombe dans l'heure qui suit.

2° *Observation de M. Georges Pouchet* :

M. G..., cultivateur, porteur depuis très longtemps d'une hernie inguinale gauche, avec ectopie testiculaire, reçoit le 15 janvier 1931, à 8 heures du matin, en passant derrière ses vaches, étant debout, un coup de jarret de l'une d'elles : la saillie arrondie du jarret porte juste sur la hernie. Sur le moment, le blessé ne souffre pas.

Au bout de dix minutes, cependant, apparaît une douleur dans la région herniaire. Le malade ne peut continuer son travail, et va s'étendre sur son lit. Vers 10 heures, vomissements. Des douleurs abdominales apparaissent, qui vont en augmentant. A 16 heures, elles sont intolérables ; mais le malade ne vomit plus. Besoin impérieux de miction et de défécation, qu'il ne peut satisfaire.

Son médecin, le Dr Crémadells arrive vers 17 heures, lui fait une piqûre de morphine et l'envoie immédiatement à la clinique.

Nous l'examinons à 18 heures. Le malade ne souffre pas et ne vomit pas. Bon faciès, température normale, pouls bien frappé à 90. Le ventre est partout très souple, légèrement sensible au-dessus du pubis; matité hépatique normale. Ni gaz, ni matières depuis le matin. A l'orifice inguinal externe, on palpe une tuméfaction arrondie, moyennement tendue, irréductible, légèrement douloureuse. On sent assez mal un testicule gauche, atrophié, en ectopie inguinale, en arrière et au-dessus de la tuméfaction. Le malade affirme qu'il porte sa hernie depuis très longtemps et que cette hernie rentrait très facilement, sauf depuis le matin. Il ne parle qu'incidemment et sans y insister du traumatisme, et ce n'est qu'après l'intervention que nous lui avons fait préciser les détails ci-dessus.

Nous faisons le diagnostic de hernie inguinale étranglée, et intervenons immédiatement à 18 h. 30, à l'anesthésie locale, avec l'assistance du D[r] Crémadells : en libérant la tumeur herniaire des piliers externes, il s'échappe par une légère éraillure de la fibreuse commune un liquide séro-purulent. Agrandissant l'orifice, nous tombons dans une poche de la dimension d'un œuf, pleine de pus, et semblant complètement close. L'hypothèse d'un kyste du cordon suppuré ne nous semblant pas admissible, nous nous reportons plus haut et tombons sur un sac herniaire, que nous ouvrons et dans lequel fait saillie le testicule ectopié : un flot de liquide purulent s'en échappe. Nous explorons le collet du sac : c'est du péritoine que vient le pus, en très grande abondance, et de plus en plus jaune verdâtre.

Nous faisons alors endormir le malade au mélange de Schleich et nous pratiquons une hernio-laparotomie. Nous attirons une anse sigmoïde enflammée, recouverte de placards fibrino-purulents, sans lésion propre. Nous attirons ensuite les anses grêles juxta-herniaires, qui présentent le même aspect enflammé que la sigmoïde, mais sans perforation. Nous pensons alors à la probabilité d'une lésion haut située; et, refermant par des tenailles la région herniaire nous faisons une laparotomie médiane sous-ombilicale. Très vite nous découvrons, sur la partie moyenne du jéjunum, une perforation linéaire, de 1 centimètre environ, exactement sur le bord libre. Il s'en échappe des gaz et un liquide brunâtre. Extériorisation de l'anse, suture de la perforation en deux plans, perpendiculairement au grand axe de l'intestin. On ne découvre pas d'autres lésions.

Asséchement de la cavité péritonéale. Drain sus-pubien. Suture de la paroi en un seul plan aux crins doubles.

On revient à la région inguinale gauche : castration, cure radicale. Petit drainage à la partie inférieure de l'incision, au niveau correspondant à la poche sacculaire suppurée. On se rend compte à ce moment que ce pseudo-kyste suppuré était dû à une torsion partielle du sac.

Suites opératoires :

Extrêmement simples, pas de fièvre. Pouls à 70 dès le lendemain; gaz le deuxième jour. Le drain sus-pubien donne du pus franc pendant quatre ou cinq jours.

Cicatrisation complète et sortie du malade, complètement guéri, le 22 février 1931.

Voilà donc deux nouveaux cas de contusion herniaire avec éclatement d'une anse grêle. Ils viennent s'ajouter aux 12 cas, déjà réunis par Chabrut dans un travail sur lequel j'ai fait un rapport le 25 juin 1930 [1].

1. Deux cas de contusion herniaire avec éclatement d'une anse grêle. Laparotomie. Une mort. Une guérison, par M. R. Chabrut, rapport de M. P. Brocq. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, t. LVI, n° 22, 5 juillet 1930, p. 883.

Comme pour les 12 cas précédents, il s'agit encore ici de *hernies inguinales* et de *lésions de l'intestin grêle*.

Le *mécanisme* des lésions intestinales, observées par MM. Dessaint et Audouin d'une part et par M. Pouchet d'autre part, semble bien être celui de l'*éclatement*.

MM. Dessaint et Audouin notent trois points particuliers dans leur observation : la largeur de l'anneau, le port d'un bandage herniaire au moment du traumatisme, les adhérences des anses grêles entre elles au niveau de l'anneau inguinal profond du côté gauche. Ces auteurs expliquent l'éclatement chez leur malade par le mécanisme suivant : au moment de la chute, une anse grêle s'est engagée dans le sac sous la pelote du bandage herniaire; cette anse, gonflée et maintenue hors du ventre par la pression de la pelote du bandage, a éclaté d'autant plus facilement que les adhérences qui l'unissaient aux anses voisines ont contribué à l'empêcher de fuir sous le choc.

Le Dr G. Pouchet invoque aussi le mécanisme de l'éclatement, en raison, dit-il, « de la faiblesse du traumatisme et de l'aspect linéaire de la perforation ». Son malade, interrogé très longuement « insista beaucoup sur ce fait que ce n'était pas le sabot de sa vache, mais la saillie postérieure et arrondie du jarret qui avait porté, et très faiblement, sur la région herniaire.

Le *tableau clinique* a été très différent dans les deux cas précédents. Dans celui de MM. Dessaint et Audouin, les symptômes ont été particulièrement estompés. Cela tient vraisemblablement à ce fait que les accidents ont évolué chez un malade dont l'état général était particulièrement grave, puisqu'il était avant l'accident en pleine asystolie avec œdèmes, hépatomégalie et dyspnée. Cet homme n'a guère présenté au début qu'une réaction péritonéale atténuée et pour ainsi dire pas de phénomènes locaux au niveau des deux hernies, dont il était porteur, puisque la hernie droite était parfaitement réductible et indolore, et que la gauche, également indolore, était incomplètement irréductible, mais gargouillante.

Le malade du Dr G. Pouchet présentait, au contraire, des manifestations presque exclusivement herniaires : une tumeur inguinale irréductible, avec arrêt des matières et des gaz, vomissements et douleurs abdominales, signes imposant le diagnostic d'étranglement herniaire. Les symptômes capitaux de la péritonite par perforation étaient absents ou du moins très effacés; la contracture, en particulier, manquait; le ventre était souple partout; à peine un peu sensible dans la région sus-pubienne.

Il est vrai, comme le remarque G. Pouchet, que l'injection de morphine, faite quelques heures avant son examen, a pu contribuer à masquer les accidents purement abdominaux.

Chabrut avait, dans son travail, attiré l'attention sur les deux aspects opposés que pouvaient révéler les accidents : l'aspect de la péritonite par perforation sans signes herniaires et l'aspect de l'étranglement herniaire sans signes péritonéaux. Les deux observations que je vous apporte aujourd'hui justifient cette distinction.

Ce sont en effet ces différences cliniques qui expliquent les diagnostics

différents portés par les auteurs, MM. Dessaint et Audouin ayant fait le diagnostic de péritonite par perforation à la suite d'une contusion herniaire, le Dr Pouchet ayant pensé à un étranglement.

Ces différences cliniques expliquent aussi la conduite de ces chirurgiens : les premiers (MM. Dessaint et Audouin), ne constatant pas d'accidents herniaires, ont pratiqué d'emblée, et c'était logique, une laparotomie médiane, qui les a menés rapidement sur la perforation du grêle.

Le Dr Pouchet, après avoir pénétré dans un diverticule suppuré du sac, puis dans le sac herniaire, après avoir constaté que du pus en abondance venait du péritoine, a pratiqué une hernio-laparotomie.

N'ayant pas, après quelques recherches, découvert la perforation intestinale, sans perdre inutilement un temps précieux, il a, avec beaucoup de sens chirurgical, abandonné la voie inguinale insuffisante pour passer à la voie médiane, qui lui a permis de trouver très vite la lésion du grêle, de la suturer et de guérir son malade, ce dont il faut le féliciter; car les guérisons sont rares, en pareil cas.

Permettez-moi de rappeler que sur 14 cas (les 12 cas réunis par Chabrut + les 2 cas que j'apporte aujourd'hui), 13 ont été opérés avec les résultats suivants : 10 morts et 3 guérisons (un opéré de Bougot et Legrand, un opéré de Chabrut, l'opéré de G. Pouchet).

Dans 12 cas, on connaît le laps de temps écoulé entre l'accident et l'heure de l'intervention. Je m'excuse de les répéter :

Observation de Thiéry, opéré le troisième jour : Mort.

Observation de Pinatelli et Rivière, opéré le troisième jour : Mort.

Observation de Miginiac, opéré à la trente-troisième heure : Mort.

Observation de Dessaint et Audouin, opéré à la vingtième heure : Mort.

Observation de Bougot et Legrand, opéré à la dix-neuvième heure : Mort.

Observation de Bougot et Legrand, opéré à la dix-huitième heure : Mort.

Observation de Petridis, opéré à la dixième heure : Mort.

Observation de G. Pouchet, opéré à la dixième heure : Guérison.

Observation de Miginiac, opéré à la huitième heure : Mort.

Observation de Chabrut, opéré à la huitième heure : Mort.

Observation de Chabrut, opéré à la deuxième heure : Guérison.

Observation de Bougot et Legrand, opéré à la deuxième heure : Guérison.

Le cas de G. Pouchet (opéré dix heures après l'accident et guéri) est le fait le plus rare par le laps de temps écoulé entre le traumatisme et l'intervention.

Cette statistique est édifiante; elle nous renseigne sur la gravité toute particulière de ces accidents, qu'on opère habituellement trop tard, soit que le traumatisme quelquefois minime n'attire pas suffisamment l'attention, soit que les signes se montrent trompeurs, soit que l'on ne pense pas à la possibilité de cette complication rare des hernies inguinales.

Pour le choix de la voie d'abord, après avoir étudié ces deux cas

récents, mes conclusions restent celles de mon rapport sur les opérés de Chabrut :

Il n'y a pas de règle stricte, mais des cas d'espèces.

Lorsque l'examen des régions inguinales les montre molles, dépressibles, vides; lorsque tous les phénomènes sont abdominaux, la laparotomie médiane, pratiquée par Chabrut, Dessaint et Audouin, et d'autres est parfaitement légitime ; du moins on a le choix entre la voie médiane et la hernio-laparotomie.

Lorsque, au contraire, les phénomènes sont, au moins en partie, herniaires, indiscutablement il faut passer par le sac herniaire, quitte à abandonner la voie inguinale, si elle apparaît insuffisante, pour la voie médiane, comme l'a fait G. Pouchet.

Je vous propose, en terminant, de remercier MM. Dessaint et Audouin, de nous avoir envoyé leur observation, de féliciter mon ami G. Pouchet du beau succès qu'il a obtenu et de publier dans nos Bulletins ces documents qui constituent une contribution intéressante à l'étude de cette question de chirurgie d'urgence.

Quelques remarques au sujet du matériel opératoire pour les ostéosynthèses avec plaques métalliques et présentation d'un nouveau porte-vis,

par M. **Pierre Philardeau** (de Fontainebleau).

Rapport de M. Ch. Dujarier.

Voici d'abord le mémoire de Philardeau.

« Ayant été frappé des difficultés rencontrées au cours des opérations d'ostéosynthèse, nous avons été amené à étudier les raisons de ces difficultés et nous nous sommes efforcé de les réduire au minimum.

« Quel que soit le soin apporté à ces interventions, avec le matériel opératoire qu'on peut se procurer à l'heure actuelle, les forages sont quelquefois difficiles, les tarauds et les vis se cassent trop facilement. Nous avons acquis la certitude que ces incidents ou accidents tiennent moins à la façon plus ou moins experte avec laquelle les instruments sont maniés qu'à ces instruments eux-mêmes.

« 1° Tout d'abord, *le rapport réciproque du diamètre des forets, des tarauds et des vis* nous paraît devoir être examiné avec le plus grand soin.

« L'instrumentation courante comprend : des forets d'un diamètre de 20/10 de millimètre; des tarauds de 28/10; des vis de 32/10.

« Après de nombreux essais, nous avons réformé cette progression et nous employons à l'heure actuelle : des forets d'un diamètre de 24/10 de millimètre; des tarauds de 29 ou 30/10; des vis de 30/10.

« Le foret doit être du diamètre de l'âme des vis à employer. Le taraud ne doit intervenir que pour modeler le pas de la vis. Son diamètre sera, en

général, très légèrement inférieur à celui de la vis à employer ; mais s'il s'agit d'un fémur assez dense ou d'un os condensé il ne faut pas hésiter à employer des tarauds égaux au diamètre des vis. On s'en rend particulièrement compte si l'on expérimente sur des os épais et secs.

« 2° *Les forets.* — On tirera un avantage de se servir de forets aiguisés après chaque intervention et les meilleurs sont ceux que l'on trouve dans l'industrie. On peut ainsi en changer et s'en procurer facilement. Ceci a un intérêt, car les stérilisations répétées doivent modifier la trempe de l'acier ou sa composition moléculaire et les vieux forets, même aiguisés, ne perforent plus aussi bien ou se cassent trop facilement.

« Pour adapter les forets industriels sur nos appareils à manivelle ou chignoles, on est amené à user de têtes dites américaines dont on se sert également dans l'industrie. Il en existe de deux sortes, avec ou sans petits ressorts inclus dans le mécanisme. Il faut éliminer celles qui contiennent des ressorts, car ils ne résistent pas à la chaleur et sont un obstacle au montage, au nettoyage et à la stérilisation. Une précaution indispensable consiste à bloquer sérieusement le foret avant usage.

« 3° *Les tarauds.* — Ceux qu'on trouve couramment sont des tarauds carrés qui coupent mal et font de façon défectueuse le chemin de la vis. Les débris osseux encombrent le trajet du taraud qui « bourre » et se casse si l'on force. Ce qu'il faut, c'est un taraud à arêtes vives et coupantes et largement évidé sur plusieurs pans.

« *Le porte-taraud* doit être bien en main et le taraud proprement dit y sera solidement fixé, ce qui n'est en général pas réalisé avec l'instrumentation courante.

« Le mieux est encore d'avoir recours à la tête américaine, sous réserve de la bien choisir, comme nous l'avons dit plus haut et d'y bien bloquer le taraud.

« 4° *Les vis.* — Pour qu'elles ne cassent pas, il faut que le trajet soit bien taraudé et le diamètre de 30/10 de millimètre nous a paru suffisant. Si l'on éprouvait une résistance en vissant, il ne faut pas insister ; la vis, en effet, résiste mal à la torsion et se casserait près de la tête. Le mieux est de revenir au temps antérieur en employant un taraud plus gros. C'est pourquoi nous en avons fait faire de deux diamètres : 29 et 30/10 de millimètre.

« Étant donné que la densité des os est intermédiaire entre celles du bois et de l'acier, il est raisonnable de donner aux vis un pas intermédiaire entre celui des vis à bois et celui des vis à métaux.

« *Le porte-vis* doit être robuste, maintenir la vis de façon impeccable, ne pas s'enrayer, porter celle-ci jusqu'au contact intime de la plaque et libérer la vis sans difficulté. Nous avons fait construire un instrument très simple et robuste, basé sur le principe de la vis sans fin.

« Afin d'éviter les dérapages pénibles, nous avons abandonné la forme de la vis classique et remplacé la tête habituelle par une tête carrée analogue à un boulon.

« Nous avons conservé aux vis les longueurs de celles de l'instrumentation de Lambotte.

« 5° *Les plaques.* — Celles de Shermann étant très satisfaisantes, nous avons conditionné notre instrumentation pour pouvoir les employer, sans les modifier.

« Les vis et les plaques que nous employons sont en acier inoxydable qui a l'inconvénient d'être moins résistant que l'acier ordinaire, mais a l'avantage d'être de conservation parfaite, de stérilisation facile, et d'être très bien toléré au contact des os et du périoste.

« Dans nos opérations de synthèse, nous nous sommes borné à visser classiquement une seule paroi osseuse, sans chercher à transfixer l'os complètement, et jusqu'ici nous avons eu satisfaction.

« *En résumé*, dans l'instrumentation classique qu'on trouve couramment dans le commerce sous le nom d'instrumentation de Lambotte ou de Shermann, il nous a semblé désirable :

« 1° De modifier le rapport réciproque du diamètre des forets, tarauds et vis;

« 2° De modifier la forme des tarauds et celle des vis;

« 3° De faire construire un porte-vis robuste et facile à manier. »

Je veux d'abord féliciter Philardeau d'avoir simplifié et perfectionné le matériel d'ostéosynthèse.

Il insiste avec raison sur l'importance des diamètres respectifs des forets, des tarauds et des vis. Lorsque ces diamètres ne sont pas judicieusement choisis, on visse avec difficulté et on casse facilement tarauds et vis.

Le nouveau porte-vis que Philardeau nous présente est simple et robuste. Il n'a que l'inconvénient de nécessiter l'usage de vis à tête carrée qui font, à la surface de la plaque, une saillie qui peut devenir gênante.

Depuis longtemps nous utilisons des vis qui viennent s'encastrer dans une logette de la plaque et qui ne font qu'une saillie insignifiante à la surface.

A part ce léger reproche, je ne puis que féliciter Philardeau du soin avec lequel il a cherché à simplifier le matériel d'ostéosynthèse et à utiliser des pièces qu'on trouve couramment dans le commerce.

Côte cervicale avec troubles vasculaires graves et gangrène de la main. Ablation de la côte. Résection de l'artère sous-clavière oblitérée,

par MM. **Langeron** et **Desbonnets** (de Lille).

Rapport de M. L. Ombrédanne.

Voici d'abord la très intéressante observation qui nous a été adressée :

C... Julien, vingt-six ans, entre le 12 juillet 1930 à l'hôpital de la Charité dans le service de M. le professeur Langeron où il est envoyé par son médecin le Dr Diesbecq, de Jeumont.

C'est un homme fort et vigoureux; il appartient à une famille de huit enfants, tous bien portants. Rien à noter dans ses antécédents personnels et héréditaires. Il travaille dans une glacerie.

Le 5 ou 6 juin, il est blessé par des éclats de verre, plaie par piqûre, à la main gauche, au niveau de l'éminence thénar, du pouce et de l'index. Les blessures de ce genre sont fréquentes dans les glaceries et habituellement sans conséquences; le blessé continue donc son travail sans voir son médecin.

Quelques jours plus tard apparaissent dans la main gauche des *douleurs spontanées* qui amènent le malade à consulter le Dr Diesbecq, le 20 juin. Celui-ci constate des traces de piqûre siégeant à la partie supérieure du pli palmaire, avec un peu de douleur locale; il soupçonne un corps étranger, et connaissant la difficulté de recherche du verre dans les tissus de la main prescrit des pansements humides. Dix jours après, le blessé commence à se plaindre d'élancements douloureux remontant jusqu'à l'épaule. Puis s'installe progressivement un syndrome caractérisé par :

1° Absence de toute infection locale;

2° Diminution de la force de la main;

3° Douleurs subjectives de deux types : fourmillements continus analogues à l'onglée, plus intenses la nuit et interdisant le sommeil; crises paroxystiques extrêmement douloureuses irradiant à l'avant-bras et au bras, comparées par le malade à une vive brûlure;

4° Phénomènes vaso-moteurs avec sensation permanente de froid, hyperesthésie au chaud et au froid, décoloration des téguments, passage de cyanose intense à une teinte blanche accentuée.

Ces phénomènes sont surtout marqués à la main, mais existent aussi à l'avant-bras et au bras.

Lors de l'entrée du malade dans le service, objectivement on constate : intégrité articulaire, pas d'atrophie sensible (1 centimètre de différence à l'avant-bras et au bras, mais il s'agit ici du bras gauche), intégrité totale de la sensibilité du membre supérieur gauche, au tact, à la piqûre, au chaud et au froid. Au point de vue fonctionnel, attitude permanente de la main en légère griffe médiane avec abduction du pouce, impossibilité de flexion complète des deux premiers doigts dans la paume de la main, opposition possible du pouce avec le petit doigt. Pas de signe du journal.

En résumé, syndrome caractérisé par des douleurs du type causalgique, avec troubles vaso-moteurs de la main affectant une ébauche de Raynaud, crises paroxystiques très douloureuses, avec aplatissement de l'éminence thénar pouvant faire soupçonner une légère atteinte du médian. Tension artérielle : 15/9; intégrité des autres appareils, rien au cœur, pas d'anorexie, pas d'amaigrissement, réflexes normaux, albumine = 0.

L'état du malade est tel qu'il ne peut rester à la même place; il va et vient continuellement et ne dort la nuit qu'avec un large usage d'hypnotiques et d'analgésiques.

L'étude oscillométrique donne les résultats suivants : *à l'avant-bras gauche*, il n'y a aucune oscillation; à l'avant bras droit, l'indice oscillométrique varie entre 1,5 et 0,5. Au bras gauche : I.O = 0; au bras droit : I.O = 5.

Il faut noter de plus que la compression du brassard est plus pénible du côté malade et que le massage déterminé par une compression et une décompression successives du brassard amène rapidement du côté gauche une sensation intense d'onglée qui n'existe pas à droite, sans donner de variation de l'indice oscillométrique.

Ebauche de Claude Bernard-Horner à gauche. Réactions pupillaires normales.

Dans la pensée d'un syndrome causalgique et de troubles sympathiques, on prescrit de la radiothérapie sympathique de la région cervicale; le 12 juillet, 1.000 R. à gauche; le 15, 1.000 R. à droite; le 16, 1.000 R. à gauche.

Le 15 juillet, le malade, qui a subi deux jours avant la première irradiation, a une impression de grande amélioration ; pour la première fois depuis un mois, il a dormi sans analgésique, il est beaucoup plus calme, par moments la main est plus chaude avec sensation de bien-être.

Cependant aucune modification de l'indice oscillométrique.

L'absence complète d'oscillations nous incite à refaire un examen complet au cours duquel, le 15 juillet, on sent dans la fosse sus-claviculaire gauche une masse dure, limitée, un peu douloureuse qui donne l'impression d'une côte cervicale.

La radiographie pratiquée le lendemain montre une jetée osseuse s'étendant entre la première côte et l'apophyse transverse de C 7.

Cette constatation éclaire le diagnostic et le mécanisme des accidents; la compression de l'artère sous-clavière explique l'abolition des oscillations et l'irritation du sympathique artériel explique les troubles nerveux et vaso-moteurs.

Le rôle des lésions de la main passe alors au second plan.

L'indication opératoire est posée; malheureusement, le blessé, à la suite de démêlés avec la compagnie d'assurance, quitte le service le 20 juillet.

Entre temps, les recherches de laboratoire ont donné les résultats suivants : glycémie, le 17 juillet : 0 gr. 70 p. 1.000;

Le 21 juillet : 0 gr. 66 p. 1.000.

Calcémie : 122 milligrammes (Paget).

Le malade rentre à nouveau à l'hôpital le 1er août 1930. Deux faits sont à signaler depuis sa sortie :

1° Les crises paroxystiques sont de plus en plus violentes; le malade est très agité, ne dort pas la nuit; ses souffrances sont telles qu'il parle de suicide; les troubles vaso-moteurs sont toujours très accentués.

2° *Des ulcérations sont apparues sur le médius, l'index et la main gauche* ; ce sont des plaies infectées d'allure torpide, cerclant l'ongle du médius et des points de sphacèle disséminés sur l'index et le dos de la main, sans topographie particulière, mais siégeant principalement au niveau des 1er et 2e métacarpiens.

Aucune oscillation au bras et au poignet.

L'indication opératoire est formelle. L'intervention est pratiquée le 5 août 1930, sous anesthésie générale au mélange de Schleich avec l'Ombrédanne par le Dr Gérard Desbonnets. On aborde le creux sus-claviculaire par une incision courbe dont la partie horizontale correspond à l'incision de ligature de la sous-clavière, la partie verticale remonte vers le bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien. Après avoir sectionné la jugulaire externe et l'aponévrose moyenne, on tombe immédiatement sur la masse osseuse qui paraît s'étendre de l'apophyse transverse de la 7e cervicale à la 1re côte. On la dégage doucement sans toucher au plexus brachial pour avoir d'abord une vue nette de la région. On peut se rendre compte à ce moment qu'il existe une véritable jetée osseuse qui coupe la région et sur le bord supérieur de laquelle le plexus brachial se trouve extrêmement tendu; on le dégage avec de grandes précautions et on le confie sous un écarteur à un aide qui le récline légèrement avec le plus grand respect. La formation osseuse commence à se dégager sans que la rugine soit jamais utilisée.

En se reportant en dedans, on rencontre alors un gros cordon fibreux, dur, épais, blanchâtre, qu'on identifie comme l'artère sous-clavière oblitérée; elle ne présente, en effet, aucun battement. On la dégage de la formation osseuse à laquelle elle adhère fortement; on s'efforce de l'isoler le plus loin possible en dedans et en dehors et on la résèque délibérément sur 4 centimètres après avoir placé aux deux extrémités un fort catgut. Le jour est alors considérable et la résection du pont osseux est très facile. La pince coupante rase la face supérieure de la 1re côte; en arrière, la section porte aussi loin que possible sur l'apophyse transverse qui a été isolée des tissus voisins uniquement à l'aide des

ciseaux courbes. La régularisation est faite dans la profondeur au moyen de la pince gouge. Le plexus brachial, libéré de l'écarteur, reprend sa place sans avoir subi au cours de l'intervention le moindre traumatisme.

Les tissus superficiels sont suturés sur un drainage aux crins.

L'examen de la formation osseuse montre qu'elle est formée par une petite masse arrondie de 5 centimètres de long sur 1 centimètre de diamètre ; au niveau de son extrémité costale elle s'élargissait et faisait là véritablement corps avec la 1re côte. A 1 centimètre de cette extrémité, on sent une petite dépression et l'on ouvre une néo-articulation. La jetée osseuse était donc formée de deux masses différentes, développées l'une aux dépens de l'apophyse transverse, l'autre aux dépens de la 1re côte. Ces deux masses se trouvaient réunies par une articulation véritable avec surfaces articulaires lisses. Cette articulation était si serrée qu'elle avait passé inaperçue au premier abord.

Les suites opératoires ont été excellentes.

Dès le lendemain le membre est redevenu chaud en permanence ; la douleur a complètement disparu, de même que les crises vaso-motrices ; la main est toujours un peu bleuâtre et les ulcérations des doigts persistent.

Le blessé quitte le service de chirurgie le 20 août; il a retrouvé son sommeil, sa gaieté, son entrain ; il porte encore aux doigts des ulcérations qui semblent en voie de guérison.

Examen histologique (Prof. Delattre).

Macroscopiquement, l'oblitération est incomplète; il persiste une lumière vasculaire irrégulière dont le plus grand diamètre est de 2 millimètres environ; les parois artérielles sont extrêmement épaissies.

Au point de vue histologique, la tunique externe est très augmentée de volume, les vasa vasorum, les nerfs sont plongés dans une couche épaisse de tissu conjonctif serré, relativement jeune ; on trouve quelques traînées de cellules inflammatoires.

La couche moyenne se continue sans transition nette avec la couche externe ; elle est pénétrée elle aussi par de nombreuses zones inflammatoires concentriques ; on ne voit pas trace de limitante interne.

L'endartère n'est pas reconnaissable ; on trouve dans la lumière du vaisseau un caillot adhérent perméable en son centre où il paraît d'origine plus récente ; ce caillot est organisé ; partout, sauf en un seul point, son organisation laisse voir de larges mailles formées par des capillaires dilatés d'aspect angiomateux.

Il s'agit d'une artérite thrombosante avec organisation presque complète du caillot.

Le blessé se présente à nouveau dans le service le 24 janvier 1931 ; il a repris son travail depuis deux mois; son état est transformé.

Les ulcérations des doigts sont complètement guéries, les crises douloureuses n'ont plus reparu.

Au point de vue circulatoire, les deux mains sont froides, violacées surtout à gauche ; le froid provoque encore des phénomènes vaso-constrictifs avec fourmillements et pâleur de la peau.

Indice oscillométrique : bras, 5 à droite, 1 à gauche ; poignet, 3 à droite, 0 à gauche.

L'atrophie du membre supérieur ne s'est plus accentuée, il y a toujours à diverses hauteurs 1 centimètre de différence entre le côté droit et le côté gauche.

Le blessé a repris sa place dans la même usine, mais il fait actuellement un travail plus léger, il croit qu'il ne pourrait pas encore se livrer à de lourds travaux ; son état est complètement transformé, mais il n'a pas récupéré la force qu'il possédait auparavant dans le bras gauche. Il déclare toutefois que son état va continuellement en s'améliorant.

Une nouvelle radiographie semble montrer la persistance d'une légère traînée osseuse dans le creux sus-claviculaire.

Cette observation tire son intérêt, croyons-nous, des constatations anatomiques, des signes cliniques observés et de la thérapeutique mise en œuvre :

1° *Constatations anatomiques.* — La côte surnuméraire chez notre malade s'étendait de l'apophyse transverse de C 7 à la 1re côte où elle venait s'insérer en dehors du scalène antérieur. Les schémas de Léri et les travaux de Ledouble ont établi une classification précise et distingué un nombre considérable de variétés.

De l'étude de ces travaux et des nombreuses observations publiées, il ressort que les côtes cervicales longues sont extrêmement rares. Dans la variété la plus parfaite, la côte s'étend jusqu'au manubrium ; dans la variété imparfaite, elle s'arrête à la 1re côte, tantôt en dedans du scalène antérieur qui peut alors prendre insertion sur elle, tantôt en dehors de ce muscle. L'anomalie est rarement si parfaite qu'elle forme avec la 1re côte sous-jacente un véritable espace intercostal.

D'autre part, dans la majorité des cas, ces côtes longues sont continues. Dans notre observation nous avons pu remarquer qu'il existait à 1 centimètre de la 1re côte une véritable articulation avec surfaces articulaires lisses et ligaments. Nous n'avons noté dans la littérature que 3 cas analogues : une observation de Crouzon et Leibovici (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1927) qui présentait une anomalie tout à fait comparable ; deux observations de C. Huriez (*Thèse de Lille*, 1930) où l'articulation se trouvait au contraire en arrière : « A un doigt de la tubérosité, le corps était scindé en deux fragments qui s'articulaient par une diarthrose du type des phalanges à glénoïde et trochlée. »

2° *Signes cliniques.* — Les troubles vasculaires ainsi accentués sont peu fréquents. Chez notre malade, un mois et demi après l'apparition des premiers symptômes, nous avons noté non seulement l'abolition complète de l'indice oscillométrique dans tout le membre, mais encore la présence de phénomènes gangréneux siégeant au niveau de l'index, du médius et du dos de la main. La constatation de plaques de gangrène est extrêmement rare. Quelques observations seulement les mentionnent : celles de Cooper (*Surg. Essays*, 1821, p. 173), Russell (*Med. Record*, 1907, p. 253), Babcock (*Assoc. Med. Phil.*, 1907) et plus près de nous Lavenant (*Paris chirurgical*, 1923, p. 204), Bombi (*Il policlinico*, sez. pr., n° 42, 1929). Dans d'autres cas plus fréquents, il y a abolition complète des oscillations sans phénomènes gangréneux, tels ceux de Kammerer (*Annals of Surgery*, 1901, p. 639), Madelung (*Beitrage zur klin. Chir.*, vol. XIV, p. 199), Leriche (*Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 1er mars 1921). Enfin beaucoup plus souvent les auteurs notent une sensible différence dans le tracé oscillométrique du côté sain et du côté malade.

Dans une observation qui a été suivie par l'un de nous (Langeron, Tierny et Paris, *Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 1931), il y avait également abolition complète de l'indice oscillométrique sans phénomènes gangréneux.

En règle générale, les symptômes observés sur les côtes cervicales longues sont surtout des symptômes vasculaires ; au contraire, les lésions du plexus brachial sont plus fréquentes dans les côtes courtes ou l'hypertrophie de l'apophyse transverse.

Ces symptômes dépendent de deux causes.

A. *Signes résultant de la compression, puis de l'oblitération de l'artère sous-clavière.* — La masse osseuse, même quand elle ne se trouve pas directement au contact de l'artère, provoque toujours une irritation de voisinage qui lèse l'artère sous-clavière. Celle-ci semble réagir d'abord par une dilatation située en aval de l'obstacle, puis par une oblitération plus ou moins complète. Lorsque l'oblitération est constituée, le bras est mis dans la situation d'un membre dont l'artère nourricière est ligaturée, la circulation change de type ; au lieu d'être comme à l'état normal du type discontinu avec pouls et oscillations, elle prend le type continu avec absence d'oscillations ; le jeu des collaté-

rales y assure un débit réduit, mais suffisant, qui permet un travail modéré; seul l'effort soutenu et prolongé détermine le phénomène de la claudication intermittente de la même façon qu'au membre inférieur et chez les artéritiques.

Leriche explique très bien la dissociation que l'on peut faire dans les symptômes, lorsqu'il dit :

« Ce qui caractérise ces oblitérations, c'est qu'elles passent pendant longtemps inaperçues. Elles semblent évoluer habituellement en deux temps distincts dont le second peut manquer. Dans le premier, l'oblitération s'installe sans donner beaucoup de troubles : un peu d'acrocyanose, des crampes vasculaires, de l'atrophie musculaire. Il n'y a pas de gangrène. Tout se passe comme après une ligature chirurgicale bien tolérée.

« Dans une seconde phase, au bout d'un temps très long parfois, sans cause apparente, de l'œdème, de la cyanose, la gangrène apparaissent et les accidents se précipitent.

« Si l'on n'a pas connaissance de l'état antérieur, tous ces accidents semblent venir de l'oblitération elle-même. Si au contraire on a déjà constaté celle-ci, on ne s'explique pas cette brusque aggravation que rien ne justifie. »

L'apparition de ces nouveaux signes ne se comprend que si on les rattache à :

B. *L'irritation des filets sympathiques péri-artériels au niveau de la compression.* — Il se produit en effet au niveau de ce conduit artériel la plupart du temps oblitéré et transformé en cordon fibreux un travail d'irritation qui détermine une véritable « plexite ». Il y a là une épine irritative d'où partent spontanément ou à l'occasion des moindres excitations extérieures, comme le froid, des incitations pathologiques qui déterminent, dans le territoire sous-jacent, les crises vaso-motrices de sens vaso-constrictifs et les douleurs qui les accompagnent.

Ces troubles sympathiques semblent être la cause : des alternatives de pâleur extrême et de cyanose des doigts, des crises douloureuses abominables et paroxystiques dont souffrent les malades, des troubles trophiques et de la gangrène des extrémités.

Les auteurs qui ont étudié de près ces phénomènes croyaient devoir les attribuer uniquement à la thrombose progressive des artères. « Le ralentissement de la circulation peut amener une thrombose de l'artère au-dessous de l'obstacle, *thrombose remontant progressivement des doigts vers l'aisselle.* »

Cette interprétation ne semble plus pouvoir être admise, lorsque l'on voit, dans certains cas, après une amputation, les artères périphériques rester perméables et s'injecter complètement à l'amphithéâtre. Il y a donc à l'origine de ces accidents une autre cause que la déficience circulatoire, et l'hypothèse que nous émettons, à la suite de Leriche, semble prendre encore plus de force lorsque nous étudions la thérapeutique suivie.

C. *Thérapeutique : ablation de la côte et résection de l'artère.* — Il peut paraître paradoxal, pour améliorer une circulation artérielle, de réséquer une portion d'artère, cette conduite ne peut logiquement se soutenir que si l'on tient compte d'abord que l'artère est complètement oblitérée et réduite à l'état d'un cordon fibreux, donc physiologiquement inutile, et ensuite qu'elle est devenue nuisible parce qu'elle n'est plus « un conduit vecteur de sang, mais un groupement de nerfs sympathiques en conditions anormales et irrités chroniquement » (Stricker et Orban).

Chez notre malade, immédiatement après l'intervention, nous avons vu disparaître complètement les phénomènes vaso-moteurs et les crises douloureuses; les plaques de sphacèle ont rétrocédé et la guérison n'a demandé que quelques semaines. Dans un cas comparable où l'oblitération de la sous-clavière s'était produite à la suite d'une fracture de la clavicule, Leriche a obtenu le même résultat avec la même thérapeutique.

Enfin, il est certain que la levée de l'obstacle anatomique peut se présenter

dans des conditions techniques très difficiles qui rendent l'intervention pénible et dangereuse. Dans ces cas, l'ablation de la côte est évidemment très souhaitable, mais si elle présente quelque danger on peut également obtenir à moins de frais *un résultat parfait en se contentant de réséquer l'artère sous-clavière.*

A l'appui de cette assertion, nous résumerons ici rapidement une observation suivie par l'un de nous et qui a été présentée à la Société médicale des Hôpitaux de Lyon (Langeron, de Lille, Tierny et Paris, d'Arras).

H..., soixante-six ans, fumeur; depuis de longues années, fatigue rapide du bras droit avec douleurs intermittentes étiquetées rhumatisme; circulation artérielle déficiente. Acécholine.

Depuis un mois : du côté droit, crises douloureuses continues avec renforcements paroxystiques et main « blanc ivoire ». Insomnie. Pas de troubles trophiques.

Aucune oscillation au Pachon, légère atrophie globale du bras et de l'éminence thénar.

Masse douloureuse dans le creux sus-claviculaire droit. Radio : côte cervicale.

Le 4 décembre 1930, intervention : Tierny (d'Arras). La masse osseuse paraît très difficile à réséquer. On dégage l'artère sous-clavière qui ne présente aucun battement, est dure, scléreuse, réduite à un gros cordon fibreux. Artériectomie sur 1 centimètre.

Immédiatement après l'intervention, le membre pend, froid et violacé ; on le réchauffe. Le lendemain, après une nuit agitée et douloureuse, douze heures après l'opération, le membre redevient chaud. Les douleurs disparaissent, il n'y a plus que quelques fourmillements dans la main. Les jours suivants, les mouvements des doigts réapparaissent plus souples qu'avant l'intervention.

Revu le 20 janvier 1931, le malade ne souffre plus, dort bien, se sert de son bras mieux qu'avant; il est enchanté du résultat. Localement, le membre est de chaleur et de coloration normales, mais les pulsations n'ont pas reparu.

Nos observations nous semblent être un appui précieux aux idées de Leriche et nous ne croyons pas téméraire d'en tirer après lui cette conclusion : la principale cause des désordres engendrés dans la circulation artérielle sous-jacente par la présence d'une côte cervicale longue est constituée par des phénomènes vaso-moteurs pathologiques prenant naissance au niveau du foyer d'irritation préalablement réalisé par la compression artérielle; pour faire disparaître ces troubles, il paraît donc nécessaire de réséquer le segment artériel malade; la suppression de l'obstacle anatomique, toutes les fois qu'elle sera possible, est extrêmement désirable; mais elle ne paratt pas indispensable au même titre que la résection du cordon artériel.

Il est bien évident que cette ligne de conduite ne se défend que dans les cas où les lésions d'oblitération sont constituées et définitives. Il faut souhaiter que les malades n'attendent pas des désordres aussi graves pour se soumettre à une thérapeutique chirurgicale plus simple et qui par la levée, à une période précoce, de l'obstacle anatomique pourra empêcher l'apparition ultérieure d'accidents plus importants.

Dans la belle observation de MM. Langeron et Desbonnets, un seul point me semble un peu brièvement discuté : ne pourrait-on penser que la blessure à peu près certaine du nerf médian n'a pas été la cause des accidents attribués à la côte cervicale?

Ceci me paraît d'ailleurs impossible, car si les causalgies graves par blessure des nerfs s'accompagnent parfois d'ulcérations trophiques de la peau et de diminution de l'indice oscillométrique, je ne crois pas qu'ils suffisent à provoquer la disparition totale de ces oscillations — et, d'autre

part, preuve formelle celle-ci, les auteurs ont constaté *de visu* les lésions organiques de l'artère sous-clavière.

Tout ce qu'on pourrait dire de la blessure du médian, c'est qu'elle a entraîné de la causalgie et des phénomènes de spasme artériel qui sont venus *s'ajouter* à un *état antérieur* de rétrécissement organique de l'artère.

*
* *

J'en arrive maintenant aux accidents purement imputables à l'existence de côtes cervicales en dehors de toute atteinte traumatique extérieure et sous la seule dépendance de la malformation osseuse.

Bien souvent ces accidents sont très légers, voire même à peu près nuls.

Mais il existe des *formes graves* caractérisées par : des douleurs causalgiques, un syndrome de Raynaud unilatéral, des plaques de gangrène périphérique, une diminution de l'indice oscillométrique, ce qui est fréquent, et, dans certains cas, l'abolition complète des oscillations. Quelle peut être la cause de ces accidents?

L'action mécanique de la côte sur l'artère? On peut concevoir la jetée osseuse comprimant l'artère et déterminant son oblitération partielle ou totale en aval de l'obstacle; mais, comme dans une ligature artérielle aseptique, l'interruption lente de la circulation ne saurait par elle-même déterminer les accidents dont nous venons de parler.

Il nous faut donc admettre que la presque totalité de ces accidents sont dus à *l'irritation du sympathique périvasculaire* suivant les idées de Leriche.

Mais par contre on peut se demander si ce spasme vasculaire peut, à lui seul, en dehors de toute imperméabilité organique de l'artère, faire tomber à zéro l'indice oscillométrique convenablement étudié.

Il ne le semble pas.

Parmi les observations analysées par MM. Langeron et Desbonnets et dans lesquelles est formellement notée l'absence d'oscillations, il y a celle de Kammerer où, pendant l'opération, l'artère battait faiblement sous le doigt. Dans toutes les autres, l'oblitération vasculaire est complète ou à peu près, comme dans leur cas. Elle était totale dans le cas de Leriche, sous une pseudarthrose de la clavicule, totale dans le cas de Langeron, Tierny et Paris, totale encore dans le cas bilatéral de Russel.

Il semble donc que l'absence complète d'oscillations étudiées dans des conditions cliniques convenables indique quelque chose de plus qu'un spasme d'origine sympathique et permette de soupçonner l'existence de l'imperméabilité organique de l'artère, imperméabilité complète, ou très accentuée comme dans le cas de MM. Langeron et Desbonnets.

Et ce serait cette lésion *organique* qui préparerait le terrain aux accidents d'irritation sympathique; l'ischémie mécanique s'associerait à l'ischémie spasmodique, et aux autres troubles sensitifs et trophiques d'origine sympathique.

Si cette conception est juste, il doit en résulter, au point de vue de la thérapeutique chirurgicale, deux propositions :

A. La résection simple de la côte surnuméraire ne doit pas suffire toujours à donner la guérison.

Je ne crois pas me tromper en disant que c'est là une notion bien généralement admise, pourtant, je n'ai trouvé aucune observation venant nettement à l'appui de cette proposition.

Peut-être est-ce parce que les échecs thérapeutiques ne sont pas publiés tant qu'il ne s'agit pas de démontrer supérieure une autre manière de faire?

Peut-être aussi est-ce parce que l'irritation sympathique guérit spontanément quand la cause même de l'irritation a été enlevée? Ceci pourtant est douteux avec ce que nous savons de la ténacité de la causalgie en général.

B. Si cette conception est juste, disons-nous, il doit en résulter aussi une seconde proposition qui serait la suivante :

La résection totale du sympathique périartériel, réalisée par la résection large du segment artériel oblitéré, doit faire cesser les accidents alors même que la cause d'irritation, la côte surnuméraire, est laissée en place.

Et c'est ce que paraît montrer l'observation de MM. Langeron, Tierny et Paris.

* * *

Est-ce à dire, en conclusion, que les accidents liés à la présence d'une côte cervicale ne nécessitent point l'ablation de cette côte : je m'en garderais bien.

Mais, utilisant l'enseignement qu'apporte le travail de MM. Langeron et Desbonnets, j'adopterais pour ma part la ligne de conduite suivante :

1° Si, après épreuve de l'eau chaude, les oscillations à la périphérie étaient perceptibles, je conseillerais de réséquer la côte, de respecter l'artère, puisque encore perméable, mais de faire toujours une dénudation artérielle étendue et aussi complète que possible du segment situé en aval de l'obstacle ;

2° Si à l'oscillomètre, et dans les mêmes conditions, on ne percevait rien, réséquer l'artère au niveau et en aval de l'obstacle, ce qui réalise la sympathectomie typique et complète à ce niveau. La résection de la côte surnuméraire ne serait faite ensuite, comme le disent MM. Langeron et Desbonnets, que si elle apparaissait aisée à exécuter.

Et c'est ainsi qu'on peut espérer voir les interventions pour côte cervicale donner des résultats plus constants.

* * *

Messieurs, je vous propose de remercier MM. Langeron et Desbonnets de nous avoir adressé leur intéressant travail et d'avoir contribué à tirer une déduction de thérapeutique chirurgicale que je crois juste.

DISCUSSION EN COURS

Traitement de l'appendicite aiguë.

MM. **Paul Mathieu**, **P. Huet** et **Gérard-Marchant** : A la suite de l'importante communication de M. Pierre Duval nous avons, avant d'intervenir dans la discussion actuelle, revu les comptes rendus des opérations d'appendicites aiguës opérées par nous ou nos collègues de garde dans divers hôpitaux, et dans le service de l'un de nous. Les statistiques que nous vous apportons sont d'ordres divers. Une d'entre elles concerne les cas opérés par le même chirurgien (Huet) dans ses divers services de garde. Une autre concerne ses cas personnels de garde dans les services de son maître Paul Lecène, dans celui de l'un de nous ensuite. Une troisième statistique concerne les cas d'appendicite aiguë opérés pendant deux années consécutives dans un hôpital d'enfants (hôpital Bretonneau, 1928 et 1929).

Voici d'abord le résumé de ces statistiques.

Statistique de Pierre Huet.

La statistique porte sur 89 cas avec 5 morts, soit 5,6 p. 100, et elle comporte une classification intéressante des cas suivant les lésions anatomiques et non seulement suivant l'horaire de l'intervention.

Cas classés suivant les lésions anatomiques.

	CAS	GUÉRISONS	MORTS
Appendicites aiguës simples :			
Sans réaction péritonéale	22	22	0
Avec liquide bouillon sale	20	20	0
Gangrènes appendiculaires avant la perforation. Liquide bouillon sale	6	5	1
Perforations appendiculaires :			
Avec liquide bouillon sale.	9	9	0
Avec péritonite purulente	26	22	4
Appendicectomies tardives dans un plastron.	2	2	0
Incision pure et simple d'abcès sans appendicectomie.	4	4	0
	89	84	5

MALADES OPÉRÉS	CAS	GUÉRISONS	MORTS
De la première à la douzième heure . . .	10	10	0
De la treizième à la vingt-quatrième heure.	17	17	0
De la vingt-cinquième à la quarante huitième heure	33	31	2
Le troisième jour	9	9	0
Le quatrième jour.	3	1	2
Le cinquième jour.	2	2	0
Le sixième jour	2	2	0
Le septième jour	1	1	0
Le huitième jour	1	1	0
Le dixième jour.	1	1	0
Temps écoulé non précisé	6	5	1
Total	85	80	5

Analyse des cas suivis de mort. — 1° Homme de *quarante-deux* ans, opéré au cours d'une crise de *delirium tremens, obèse*. Le début de la crise n'a pu être précisé. L'appendice était perforé, péritonite purulente, diffuse. Mort le quatrième jour après passage dans un service spécial d'agités.

2° Fillette de *dix* ans, quarantième heure. Purgée en ville. Appendice perforé, pus dans le ventre. Morte le troisième jour.

3° Homme de *soixante-sept* ans, opéré à la quarante-huitième heure, par ligne médiane avec le diagnostic d'occlusion. Pus dans la fosse iliaque droite. Décédé le troisième jour.

4° Femme de *soixante-dix-huit* ans. Appendicite à forme occlusive, quatrième jour. Péritonite diffuse à pus très fétide. Gangrène totale de l'appendice et du fond du cæcum que nous nous bornons à extérioriser (sous anesthésie locale). Morte dans la nuit. Ce n'était peut-être pas une appendicite?

5° Femme de *soixante-quatorze* ans; appendicite à forme occlusive, avec mouvements péristaltiques. Intervention par ligne médiane, commencée sous anesthésie locale : pus dans le ventre. Appendice complètement gangréné. Mort le huitième jour (bronchopneumonie et subocclusion).

Statistique de P. Gérard-Marchant.

Opérations pratiquées dans les services de M. Lecène et de M. Mathieu : *100 cas; 6 morts.*

Classification suivant les lésions constatées.

Appendicites aiguës simples (sans gangrène, ni perforation, ni liquide péritonéal)	51 cas	51 guérisons.
Appendicites avec liquide péritonéal (mais sans perforation) :		
Liquide bouillon sale	12 cas	2 morts.
Liquide purulent	12 cas	12 guérisons.
Appendicites avec perforation ou gangrène.	25 cas	4 morts.

Cas classés suivant le moment de l'intervention. — Sur 57 cas à propos desquels le moment de l'intervention a été précisé.

MALADES OPÉRÉS	CAS	
Avant douze heures	6	6 guérisons.
Entre douze et dix-huit heures	3	3 guérisons.
Entre dix-huit et vingt-quatre heures	10	10 guérisons.
Entre vingt-quatre et trente-six heures	13	13 guérisons.
Entre trente-six et quarante-huit heures	15	1 mort (à la quarante-huitième heure).
Après quarante-huit heures	10	3 morts (les 3e, 4e et 8e jours).

ANALYSE DES CAS SUIVIS DE MORT : *Premier cas* : Homme de vingt-huit ans. Appendice rétro-cæcal, au milieu d'une sérosité louche, situé derrière un cæcum fixé.

Paroi au bronze, une mèche, un cellophane.

Mort cinq jours après l'opération.

Deuxième cas : Homme de seize ans. Appendicite au quatrième jour.

Pus dans le péritoine. Appendice perforé, gangréné, un gros drain, deux cellophanes.

Le malade sort sur sa demande, huit jours après l'opération, très mal.

Troisième cas : Homme de trente-six ans. Appendicite aiguë (deuxième crise) à la quarante-huitième heure. Pus dans la gouttière pariéto-colique. Appendice pelvien, perforé à sa base, un drain, un cellophane. Mort deux jours après.

Quatrième cas : Jeune fille de seize ans. Crise ayant débuté il y a huit jours avec une évolution en deux temps. Très mauvais état général, diarrhée. Appendice rétro-cæcal, gangréné, perforé à sa base. Cæcum cartonné. Une mèche, un cellophane, secondairement fistulisation d'une anse dans la plaie et mort au bout de six jours.

Cinquième cas : Homme de cinquante-trois ans. Appendice rétro-cæcal avec péritonite localisée, cellophane.

Mort trois semaines après l'opération.

Sixième cas : Femme de soixante-sept ans, énorme, à sa troisième crise.

Appendice complètement sphacélé au centre d'un magma épiploïque et d'un liquide purulent. Mikulicz.

Mort douze jours après (accidents pulmonaires et cardiaques).

STATISTIQUE DU SERVICE P. MATHIEU (Bretonneau, 1928-1929).

En 1928, j'ai demandé à mes collaborateurs plus de précision dans l'indication de l'heure de l'intervention, l'exposé des lésions observées et le mode de drainage employé. Certes, il y a beaucoup d'intérêt à lire quelques observations détaillées notées par les chirurgiens de garde dans les cahiers des années précédentes. Mais l'ensemble des observations n'y est pas aussi nettement utilisable qu'à partir de 1928.

Dans le courant de 1928-1929, 135 opérations pour appendicite aiguë ont été exécutées d'urgence (par divers chirurgiens du service de garde) à Bretonneau. Sur ces 135 opérations, 78 ont été pratiquées dans les premières quarante-huit heures, dont 37 avec drainage : 2 morts.

Les 2 morts concernent : 1° une péritonite diffuse à la quarante-huitième heure avec état général grave (purgée). Large drainage.

2° Une appendicite aiguë rétro-cæcale avec appendicectomie difficile. Drainage.

57 ont été opérés après quarante-huit heures toutes avec drainage, et quelquefois des mèches : 7 morts.

La mortalité globale est donc de 7,1 p. 100. Une seule fois l'appendice n'a pu être enlevé immédiatement.

(Nous faisons remarquer la fréquence du drainage dans les cas opérés précocement. Ce qui semble tenir à la gravité plus précoce de l'évolution de l'appendicite aiguë chez l'enfant.)

*
* *

Nous n'insisterons pas sur les points où l'accord est fait entre chirurgiens sur le traitement de l'appendicite aiguë. Nous regrettons tous que, dès le diagnostic fait, le malade, *même dans les cas d'apparence bénigne*, ne soit pas confié dans les premières heures au chirurgien qui seul a qualité pour traiter cette affection, puisque l'aphorisme de Dieulafoy est une vérité aujourd'hui démontrée. « Il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite aiguë. » Ce diagnostic est facile, bien qu'on ait beaucoup écrit sur sa difficulté. En tous cas, si l'on se base sur les signes positifs consistant dans l'étude de la contracture réflexe de la paroi musculaire abdominale au niveau de la fosse iliaque droite, plus rarement de la région lombo-iliaque dans les formes rétro-cæcales, on ne commettra pas souvent une erreur préjudiciable au malade puisqu'on découvrira une lésion péritonéale (péritonite par perforation), ce qui ne pourra faire regretter l'intervention. La seule erreur à éviter chez l'enfant : la confusion avec une péritonite à pneumocoques, est de plus en plus fréquemment dépistée par les chirurgiens parisiens depuis quelques années.

Il faut bien reconnaître que le médecin n'est pas toujours responsable du retard de l'intervention. Les familles ne l'appellent pas toujours au début. La plupart des péritonites diffuses opérées à Bretonneau concernaient des enfants purgés spontanément par les parents au début de leur indisposition. L'aggravation des symptômes avait seule provoqué l'appel du médecin.

Tous nous sommes d'accord pour demander l'opération précoce : au bout de vingt-quatre, trente-six, quarante-huit heures au plus. Les chiffres qui fixent cette période *optima* n'ont rien d'absolu. Il y a moins de chances d'observer des lésions très graves au début, mais cependant une perforation brutale de l'appendice devient parfois très vite grave.

Aussi, tout en estimant que si l'on trouve un appendice rouge entouré

de sérosité à peine louche, on peut dans le délai de vingt-quatre à quarante-huit heures ne pas drainer, je crois que l'établissement du drainage dans l'appendicite aiguë n'est pas fonction d'un horaire quelconque, *il doit être fonction des lésions* qu'on observe. Je suis heureux d'avoir constaté, en parcourant les cahiers d'opération d'urgence faites dans mon service, que nombre de mes collègues des plus distingués ont adopté la même pratique. Sur 78 cas opérés précocement 37 ont été drainés. Cela prouve qu'au moins chez l'enfant l'appendicite se présente précocement avec des lésions graves, et qu'il faut drainer. Voici deux exemples qui le démontrent :

1° Dans un pareil cas, un de mes internes opère une appendicite aiguë récente devant un chirurgien de garde peu partisan du drainage en pareil cas. L'appendice présente une petite zone suspecte de sphacèle et déclare qu'en pareil cas il est d'usage dans le service de drainer. Le chirurgien déconseille le drainage ; le malade non drainé meurt de septicémie péritonéale en moins de vingt-quatre heures.

2° Dans un deuxième cas un chirurgien non partisan du drainage opère une appendicite aiguë récente avec quelques lésions dont la valeur infectieuse était au moins discutable puisqu'il établit un drainage sous-cutané, mais il ne met pas de drain dans le péritoine. Quatre jours après on est obligé de réintervenir pour péritonite putride avec sphacèle du cæcum. La mort s'ensuit.

Chez l'enfant surtout l'appendicite aiguë s'aggrave vite. Dès qu'un doute existe il faut drainer. L'abstention trop poussée du drainage dans la période des quarante-huit heures est un dogme dangereux.

Lorsque le délai de quarante-huit heures est passé : *Toute appendicite qui se manifeste par des signes de péritonite diffuse primitive ou secondaire indique une opération immédiate, quelle que soit l'heure à laquelle on l'observe.* L'intervention comportera (avec si possible l'appendicectomie) un large drainage de l'abdomen. M. Jean-Louis Faure, admettant que le drainage par mèches équivaut au Mikulicz, nous sommes d'accord avec lui pour estimer utile l'application de ces mèches qui maintiennent la plaie ouverte largement. On doit y combiner au besoin l'usage de drains placés dans la grande cavité.

Lorsque, après quarante-huit heures, l'intervention n'a pas eu lieu, si les phénomènes de réaction péritonéale tendent à s'apaiser sous l'influence de la glace et de la diète, si le malade n'a pas été purgé, la connaissance des difficultés opératoires possibles, la presque certitude de trouver des adhérences, infectées ou suppurées, la difficulté possible de la recherche de l'appendice, la gravité plus grande du pronostic opératoire (ce qui résulte des statistiques), font que beaucoup de chirurgiens préfèrent attendre et laisser refroidir l'appendicite. Il est certain que de tels malades doivent être surveillés par le chirurgien lui-même, et que la reprise des phénomènes aigus nécessite l'intervention immédiate, car on ne saurait trop insister sur la gravité de ces rechutes.

Enfin, lorsque le malade est vu beaucoup plus tard vers le septième, huitième jour, avec un plastron avec fièvre persistante, c'est un abcès loca-

lisé qu'il faut rechercher pour l'ouvrir par la voie favorable, sans recherche en général de l'appendice.

Chacun exposant ici ce qu'il croit être la pratique la meilleure, nous concluons ainsi :

Dès le diagnostic d'appendicite aiguë posé, même dans les formes paraissant légères, dans les quarante-huit premières heures, l'intervention d'urgence s'impose et ses résultats sont remarquables, le drainage étant souvent non indiqué.

Après cette période de quarante-huit heures, toutes les péritonites diffuses (primitives ou secondaires) nécessitent l'intervention immédiate avec, si possible, recherche et ablation de l'appendice, drainage large; tout cas aigu qui n'a pas commencé à céder à la glace et à la diète, ou qui a été purgé, commande aussi l'intervention sans qu'on doive tenir compte de l'horaire.

Dans les autres formes où se manifeste une tendance nette à l'apaisement ou à la localisation des lésions, je pense qu'il faut laisser au chirurgien en présence de chaque cas particulier le soin d'apprécier par des signes cliniques si une intervention présente plus d'avantages que d'inconvénients, et, si elle est décidée, d'apprécier si elle doit consister en une appendicectomie ou un drainage simple.

M. **Antoine Basset** : Je vous apporte à mon tour ma statistique d'*appendicites aiguës opérées d'urgence.*

Elle diffère de celle que mon maître Pierre Duval et Ameline nous ont communiquée, en ce sens qu'il s'agit d'une statistique purement personnelle.

Ni à Necker ni à Beaujon je n'ai pu, par moi-même ni par mes élèves, assurer régulièrement le service de garde, comme M. Duval le fait ou le fait faire à Vaugirard. La présente statistique est donc limitée aux cas que j'ai moi-même opérés d'*urgence*.

D'autre part, elle ne représente pas, à beaucoup près, tous les cas d'appendicite aiguë que j'ai opérés. Voici pourquoi.

J'ai d'abord éliminé tous les cas que j'ai opérés à Vaugirard, du 1er novembre 1921 au 1er janvier 1926.

Ils figurent dans la statistique globale que M. Duval nous a apportée.

D'autre part et pour ne parler comme lui que des adultes, j'ai éliminé tous mes opérés de moins de quinze ans.

Ces deux éliminations faites, il reste *82 cas*, que je vous apporte aujourd'hui.

La nature des renseignements cliniques et opératoires que je possède m'a permis d'envisager cette série d'appendicites aiguës à plusieurs points de vue différents que je vous exposerai successivement et aussi brièvement que possible, en m'excusant à l'avance de ce qu'une pareille étude a d'un peu aride.

Je ne parlerai pas des indications opératoires. Elles sont pour moi exactement les mêmes que pour mon maître Duval.

En revanche, je désire attirer votre attention spécialement :

1° Sur la mortalité, globale, par catégories et dans ses rapports avec le moment de l'intervention;

2° Sur les lésions rencontrées tant du côté de l'appendice que du côté du péritoine et leurs rapports avec les cas de mort et le temps écoulé;

3° Sur la question du drainage et sur l'emploi du sérum antigangréneux.

Mes 82 cas opérés comportent 9 morts, soit 10,9 p. 100.

La mortalité est très différente suivant les catégories.

En ville, 28 cas : 3 morts (7,1 p. 100).

A l'hôpital, 54 cas : 7 morts (12,7 p. 100).

Cette différence importante en faveur de mes opérés de ville tient pour une grosse part à ce que, chez eux, la proportion des interventions précoces est plus grande. Je vais revenir sur cette question de la précocité de l'intervention, mais auparavant je voudrais, sans y insister d'ailleurs, signaler le fait suivant :

Sur les 54 cas opérés à l'hôpital, j'ai opéré, comme chirurgien de garde, 38 cas avec 6 morts (15,7 p. 100).

J'ai, comme chef de service, opéré et suivi 16 malades avec 1 mort (6,2 p. 100).

Il est pour moi certain que le fait de suivre soi-même les malades que l'on a opérés, ce qui ne m'était guère possible comme chirurgien de garde, abaisse la mortalité.

Sur 82 appendicites aiguës opérées au total, j'en ai opéré 22 dans les vingt-quatre premières heures, soit 26,8 p. 100 (7 cas dans les douze premières heures : 8,5 p. 100). *Je n'ai perdu aucune de ces 22-là*, et cependant j'ai trouvé huit fois des lésions graves (voir plus loin).

Bien que mon pourcentage d'opérations faites le premier jour soit notablement supérieur à celui (15 p. 100) de la statistique de Vaugirard, je le considère néanmoins comme encore beaucoup trop faible, étant donné surtout que tous les opérés de cette série ont guéri très simplement.

Ce pourcentage de précocité opératoire diffère suivant qu'il s'agit de malades de ville ou d'hôpital.

Il est dans le premier cas (ville) de 32 p. 100 (9 cas sur 28), soit presque un tiers, et dans le second (hôpital) de 24 p. 100 (13 cas sur 54), soit à peine un quart.

Je suis, comme M. Duval, comme vous tous, intimement persuadé que les médecins ne sont pas encore suffisamment instruits ni convaincus de la supériorité énorme de l'opération faite le premier jour, et je fais à cet égard autant de prosélytisme que je puis en faire. Mais il y a aussi les malades et les différences de conditions sociales. Chez les malades d'hôpital, qui, dans l'ensemble, sont opérés moins tôt que les malades de ville, le retard de l'intervention tient à diverses causes dont certaines sont imputables à eux-mêmes. Il nous est difficile, à nous chirurgiens, d'agir sur celles-là.

Pour les interventions du deuxième jour, leur pourcentage monte à 30,4 p. 100, mais la mortalité est déjà de 8 p. 100 (2 morts sur 25 cas).

Du troisième au cinquième jour : pourcentage d'opérations 23,1 p. 100, mais mortalité considérablement accrue 31,5 p. 100 (6 morts pour 19 cas).

Si je réunis tous les cas opérés du troisième au dixième jour les chiffres sont : pourcentage d'opérations 30,4 p. 100. Mortalité 28 p. 100 (7 morts sur 25 cas).

En passant, je signale que des 9 malades âgés de plus de cinquante ans 3 sont morts, mais il s'agissait dans un cas d'une appendicite toxique datant de quarante-huit heures avec subictère et lésions gangréneuses, et dans les deux autres cas de crises graves vieilles de quatre jours.

Si je passe aux *lésions constatées* à l'intervention voici ce que donne ma statistique :

Du côté de l'*appendice*, et en ne tenant compte que des lésions importantes, sphacèle et perforation :

J'ai trouvé du *sphacèle* plus ou moins étendu mais sans perforation dans 10 cas sur 82 (12 p. 100). 5 fois il s'agissait d'une crise jeune de quinze à quarante heures (3 cas dans les premières vingt-quatre heures), 4 fois d'une crise datant de deux à quatre jours. Une fois le temps était indéterminé. Ces 10 cas avec sphacèle comportent une mort (10 p. 100) dans une crise datant de quatre jours.

Dans 26 cas, l'appendice était *perforé* (31,7 p. 100). 11 fois cependant la crise paraissait être au début ou encore récente, entre huit et quarante-huit heures (5 cas dans les premières vingt-quatre heures), 12 fois elle datait de deux jours au moins, à six jours au plus. 3 fois le temps écoulé n'a pu être précisé. Dans cette série de perforations j'ai eu 5 morts (19 p. 100) dont 1 seule dans 1 cas de quarante-huit heures, les 4 autres dans des cas plus anciens (deux, trois, cinq et six jours).

Du côté de la *cavité péritonéale*, j'ai trouvé le péritoine sain dans 7 cas et seulement quelques fausses membranes dans 12 cas. Ces 19 cas étaient tous jeunes (quarante-huit heures au maximum) et ont tous guéri. 14 fois il y avait dans le ventre du liquide louche libre. 11 fois sur 14, la crise datait de quelques heures à quarante-huit heures et la guérison survint; 2 fois, elle datait de trois jours (1 mort), 1 fois de dix jours.

Pour les 23 cas où j'ai trouvé du pus franc épanché dans la cavité péritonéale sans limitation par des adhérences, il y a lieu de noter que les 12 cas jeunes (huit à quarante-huit heures) ont tous guéri, alors que les 11 cas plus anciens (deux à huit jours) ont donné le chiffre énorme de 5 morts, éclatante démonstration de la nécessité d'intervenir le plus tôt possible.

Enfin, dans 25 cas, il y avait autour de l'appendice un abcès plus ou moins étendu et fétide, mais limité. 19 cas étaient vieux de deux jours au moins jusqu'à quinze jours. 6 fois le temps écoulé ne put pas être précisé.

Ces 25 cas ont donné 3 morts, soit 2 de moins que les 23 cas précédents où le pus était libre et ceci n'est pas surprenant. Ces 3 morts se sont produites dans des crises datant de deux à quatre jours, alors que tous les autres cas encore plus anciens ont guéri.

Il est, je l'avoue, assez artificiel d'avoir considéré séparément les lésions

de l'appendice, et celles de la cavité péritonéale. Je ne l'ai fait ni par un excessif besoin de classification, ni par un fallacieux désir de clarté, mais bien parce qu'il n'y a pas de vrai parallélisme entre ces deux espèces de lésions, non plus d'ailleurs qu'entre celles-ci en général et le temps écoulé depuis le début de la crise, si tant est qu'on puisse cliniquement apprécier celui-ci avec quelque exactitude.

Cette absence de parallélisme MM. Fredet et Labey l'ont déjà signalée en répondant à M. Duval dans la séance du 25 mars dernier. Ma statistique la démontrerait s'il était nécessaire qu'elle le fût.

Pour ce qui est des rapports des lésions de l'appendice avec celles du péritoine, nous avons tous observé des cas de sphacèle appendiculaire avec des lésions péritonéales discrètes ou limitées et inversement des péritonites purulentes ou diffuses avec des appendices tendus, rouges, enflammés, mais ne présentant ni perforation ni même de sphacèle discret, extérieurement visible.

De chacun de ces cas, je pourrais donner plusieurs exemples.

Quant au défaut de rapports constants entre l'âge de la crise et la gravité des lésions, il découle de ce fait que, dans les 42 cas opérés avant la quarante-huitième heure, j'ai trouvé 11 fois l'appendice perforé et 12 fois du pus franc libre dans le péritoine, alors que dans d'autres cas de même âge ou même plus vieux les lésions de l'appendice étaient légères, celles du péritoine nulles ou discrètes et limitées.

En terminant ce paragraphe sur les lésions rencontrées, je note qu'en comparant les cas où il y avait perforation de l'appendice et ceux où il y avait du sphacèle, mais pas encore de perforation, les premiers (26) sont dans ma statistique beaucoup plus nombreux que les seconds (10) et que leur coefficient de mortalité est près de 2 fois plus élevé (19 p. 100 contre 10 p. 100).

Avant de parler des modalités du traitement employé, je voudrais, en passant, signaler deux sortes de faits accessoires.

5 de mes opérés avaient été *purgés* au début ou au cours de leur crise. Trois fois j'ai trouvé l'appendice perforé, avec de la péritonite généralisée dans 2 cas, dont 1 mortel, un troisième abcès localisé dans le troisième. Deux autres suppurations limitées ont guéri.

D'autre part, dans 8 cas de crises vieilles de quatre jours au moins et dix jours au plus, mon intervention a été provoquée par une brusque *reprise* des accidents, reprise datant elle-même de vingt-quatre à quarante-huit heures.

L'intervention a montré 4 fois du liquide louche ou du pus libres dans le ventre.

Dans 4 cas, l'appendice était perforé ou rompu.

Ces 8 opérés-là ont guéri.

J'en arrive au *traitement* employé. Dans 3 cas seulement sur 82, je n'ai pas enlevé l'appendice. Il s'agissait les trois fois de phlegmons de la fosse iliaque survenus pendant des crises datant de huit à quinze jours. Deux guérisons se firent très simplement. Dans le troisième cas, une fistule puru-

lente s'établit; et après évacuation spontanée de plusieurs petites collections suppurées je dus secondairement réséquer le trajet fistuleux et faire de nombreux pansements avant d'obtenir une guérison complète.

Enfin, une de mes observations de garde montre bien, elle aussi, les inconvénients de la non-ablation de l'appendice.

Un homme de vingt-trois ans, est opéré d'urgence d'un phlegmon appendiculaire, par simple drainage sans appendicectomie. Cicatrisation complète. Deux ans après, je le retrouve une après-midi à Lariboisière, porteur d'un nouveau phlegmon localisé évoluant depuis quarante-huit heures. Après évacuation du pus, j'enlève le moignon d'un appendice amputé spontanément. Drainage. Guérison complète.

J'ai fermé complètement la paroi sans aucun drainage dans 17 interventions, faites toutes pour des crises jeunes de sept à quarante-huit heures au plus. Dans aucun de ces cas l'appendice n'était perforé. 8 fois, soit dans presque la moitié des cas, le péritoine était indemne; 6 fois, j'ai trouvé quelques fausses membranes; 3 fois, un peu de liquide louche. Ces 17 opérés ont guéri.

Les 9 morts de ma statistique figurent toutes dans le groupe des 65 appendicites que j'ai drainées à cause des lésions rencontrées tant au niveau de l'appendice que dans la cavité péritonéale. En étudiant ces lésions, j'ai déjà donné les chiffres de fréquence de leurs diverses modalités avec à propos de chacune d'elles le nombre des morts — quand il y en a — et la durée d'évolution des cas mortels. Je n'y reviens pas.

De ces 65 cas drainés, 39 dataient de trois à quinze jours, mais 16 dataient de moins de vingt-quatre heures et 10 étaient compris entre vingt-quatre et quarante-huit heures.

J'ai, comme beaucoup d'opérateurs, progressivement restreint l'emploi du drainage.

Autrefois, je drainais très souvent, même après des interventions précoces, m'ayant montré des lésions encore peu accentuées. Puis, sans avoir à m'en repentir, j'ai supprimé le drainage dans les appendicites opérées tôt, pourvu naturellement que je ne trouve pas un appendice perforé, comme je l'ai observé au bout de vingt heures et même de huit heures dans 1 cas, ou même, sans perforation, ni sphacèle, du pus fluide déjà épanché librement hors de la fosse iliaque.

Pour ce qui est de la façon dont j'établis le drainage, je dirai seulement ceci. Depuis qu'en 1910, dans le service de mon maître Delbet, j'ai dû lier une artère iliaque externe ulcérée au contact d'un drain qui croisait le détroit supérieur, je prends la précaution, chaque fois que j'introduis un drain dans le Douglas à la fin d'une intervention pour appendicite aiguë, d'interposer une lumière de gaze entre le drain et les vaisseaux iliaques externes. D'autre part, je m'efforce toujours de supprimer ce drain pelvien avant le cinquième jour, l'étude des cas publiés m'ayant appris que la plupart des hémorragies par ulcération artérielle se font à cette date-là.

Dans sa communication du 25 mars dernier, mon maître Duval a indi-

qué que dans son service la sérothérapie antigangréneuse immédiate était mise en œuvre de façon immédiate et intensive chaque fois qu'il y avait indication à le faire de par les lésions locales. Mon ami Louis Bazy lui a rappelé qu'il avait déjà fait remarquer ici même que les sérums antigangréneux usuels s'adressent à des germes que ni lui, ni d'autres ensuite, n'ont pour ainsi dire jamais rencontrés dans les gangrènes appendiculaires.

J'ai moi-même, il y a quelques années, utilisé souvent et dans les mêmes conditions que M. Duval la sérothéraphie antigangréneuse. Puis, frappé par la remarque que fit un jour Louis Bazy, j'ai cessé d'utiliser cette sérothérapie.

J'ai comparé dans ma statistique deux séries de cas aussi exactement semblables que possible au point de vue du temps écoulé et des lésions gangréneuses locales, et traités par les mêmes moyens chirurgicaux. Dans la première série de 18 cas, où après l'intervention j'ai fait injecter du sérum antigangréneux, j'ai eu 2 morts. Dans la seconde série de 21 cas, où je n'ai pas fait de sérothérapie, j'ai eu également 2 morts. L'utilité du sérum antigangréneux ne me paraît pas démontrée.

Que résulte-t-il de l'étude que je viens de vous apporter ?

Qu'il s'agisse de la mortalité, des lésions observées, du drainage qu'elles imposent ou dont elles dispensent, tout prouve que *la précocité de l'opération est l'élément essentiel du succès.*

Certes, en dehors du temps écoulé, il y a des cas plus ou moins graves par eux-mêmes suivant la virulence de l'infection, la résistance du sujet, la disposition anatomique de l'appendice, la tendance du péritoine à limiter ou non le foyer.

D'autre part, il n'y a pas parallélisme entre le temps écoulé et la gravité des lésions.

Mais nous ne pouvons pas toujours, loin de là, apprécier de façon exacte ces divers éléments qui, par cela même, deviennent tous des raisons impérieuses d'opérer très tôt pour avoir le plus de chances possible de le faire avant le sphacèle et la perforation, avant la diffusion péritonéale large de l'infection, avant l'atteinte sérieuse de l'état général, avant enfin ce que l'on a appelé la période intermédiaire, période critique, car elle est celle des reprises brusques toujours si graves, celle où quand on a la main forcée l'intervention est difficile et le succès aléatoire. Tous les malades que j'ai perdus ont été opérés dans cette période-là.

M. Duval a eu bien raison de nous demander de « rappeler aux médecins que la saine thérapeutique est de faire opérer toutes les appendicites aiguës dans le premier jour de la crise ».

Nous ne devons pas cesser de le répéter avec lui.

M. Jean Murard, correspondant national (Le Creusot) : J'ai cru utile de prendre la parole sur le sujet abordé par M. le professeur P. Duval, parce que pour le chirurgien de province les interventions pour appendicite à chaud sont monnaie courante, à tel point que depuis longtemps je ne note

plus les cas opérés. Je le regrette aujourd'hui, car je ne puis apporter de statistique, mais seulement quelques réflexions basées sur l'expérience de plusieurs centaines de cas.

J'ai coutume de répéter l'aphorisme suivant : j'opère les appendicites aiguës dès que je les vois. Je me range donc à côté de M. le professeur Duval : il faut intervenir quel que soit l'horaire de la crise, même après quelques jours, et aussitôt.

Si je n'ai pas conservé les observations de toutes les appendicites aiguës opérées, par contre j'ai toujours noté *les erreurs de diagnostic* que j'ai faites en intervenant au début de la crise. Depuis dix-huit ans, je n'ai commis que six erreurs. Quatre fois il s'agissait d'enfants : une péritonite à pneumocoques qui a succombé; une pneumonie dont les signes pulmonaires se sont manifestés le lendemain et qui a guéri; une enfant qui a présenté le lendemain une éruption de scarlatine et qui a guéri; une méningite tuberculeuse que j'ai mise en observation vingt-quatre heures et que j'ai néanmoins opérée à tort. Chez l'adulte, j'ai commis deux erreurs. J'ai cru à une appendicite alors qu'il s'agissait d'un phlegmon périnéphrétique, qui s'est manifesté plus nettement dans la suite, que j'ai opéré et guéri. Par contre, j'ai cru à une appendicite chez une femme méiopragique, avec un cœur déficient, qui a succombé, bien que l'intervention ne soit pour rien dans son décès. En somme, six erreurs sur plusieurs centaines de cas, avec trois décès dont un seul peut être attribuable à l'intervention intempestive : la péritonite à pneumocoques, et encore faut-il faire des réserves. Par contre, quand je songe au nombre de ceux que l'opération précoce a sauvés, à tous ceux qu'un diagnostic exact a permis d'opérer immédiatement et qui ont guéri, je puis considérer ces quelques erreurs avec sérénité, et dire qu'elles sont négligeables.

Sur *la question du drainage*, nous nous accordons presque tous à refermer dans les formes congestives du début, quand la lésion est strictement limitée à l'appendice. Dès que les lésions dépassent l'appendice, et qu'il y a une réaction péritonéale, il faut drainer. Pour ma part, je draine avec largesse, dès que la séreuse appendiculaire me semble fissurée, j'ai toujours drainé avec des mèches, j'en mets plusieurs, et je me félicite de cette pratique. Je draine de plus en plus, il n'y a à cela que de bien minimes inconvénients, et par contre j'y trouve des avantages immenses. J'ai toujours gardé le souvenir d'un homme de cinquante ans, opéré en 1921 au deuxième jour de sa crise, avec une réaction péritonéale notable et que j'avais refermé sans drainage. Il a succombé au sixième jour, et je suis absolument certain que drainé il aurait guéri très simplement.

Partisan convaincu du drainage par mèches, j'ai donc accueilli avec enthousiasme le plaidoyer du professeur J.-L. Faure en faveur des Mikulicz, et dès que l'infection a diffusé dans le péritoine et envahi la grande cavité je place beaucoup de mèches, méthodiquement dans toutes les directions, j'introduis en outre un gros drain entouré de gaze dans le Douglas, ce qui permet en général l'écoulement immédiat d'une grande quantité de liquide. J'exécute toutes les manœuvres par la seule incision externe

que je me contente d'agrandir ; et que je laisse béante, sans aucun point de suture. J'ai ainsi pu sauver quelques cas en apparence désespérés, et cela je le dois au professeur J.-L. Faure.

Comme je l'ai dit plus haut, je regrette de ne pouvoir fournir de statistique intégrale. Pour donner néanmoins une idée de mes résultats, j'ai recherché les 50 derniers cas opérés, soit par Combier, soit par moi, sans y faire figurer naturellement les cas où l'on s'est contenté d'inciser secondairement un simple abcès appendiculaire collecté, sans rechercher l'appendice. Pour apprécier ces résultats, je crois qu'il faut distinguer trois variétés de cas, très différentes quant à leur gravité, et qui d'ailleurs n'ont pas un rapport très exact avec l'horaire de la crise. En premier lieu, les formes congestives, strictement localisées à l'appendice, sans réaction de voisinage ou avec une réaction légère. Ces formes, observées dans les deux ou trois premières journées, peuvent être refermées sans drainage et donnent toujours des résultats brillants. En deuxième lieu, les formes où l'infection est propagée à la fosse iliaque ; c'est pour ces formes que la question du drainage est posée. M. le professeur P. Duval les draine sans conviction et à l'aide de tubes de caoutchouc. Au contraire, le professeur J.-L. Faure draine toujours à l'aide de mèches de gaze. Je les draine très largement, à l'aide de gaze, de beaucoup de gaze. En troisième lieu, les formes s'accompagnant de péritonite diffusée, cette diffusion pouvant être très précoce : la gravité de ces formes est considérable, j'estime que le Mikulicz nous aide merveilleusement à les combattre.

Mes 50 dernières observations ont été dépouillées et classées d'après ces données. J'ai cru que je pensais me dispenser d'y faire figurer 2 cas de malades opérés *in extremis*, et seulement à la demande instante de la famille. Ceci dit, 50 cas se décomposent ainsi:

7 formes congestives ; 7 guérisons. Guérison : 100 p. 100.

40 formes avec extension à la fosse iliaque, comprenant presque toutes des formes avec sphacèle de l'appendice, et effraction des parois de l'organe. Sur 40 cas, 36 guérisons, 4 décès. Guérison : 90 p. 100. La gravité de ces cas est prouvée par la production de 5 complications, toutes d'ailleurs suivies de guérisons : parotidite, phlébite, occlusion secondaire opérée, deux abcès pelviens.

3 formes avec péritonite diffusée à la grande cavité, 2 guérisons, 1 décès. Guérison 66 p. 100.

Puisque j'en trouve l'occasion, je voudrais signaler une forme qui m'a paru mal indiquée dans les ouvrages classiques, et qui est douée d'une gravité considérable, c'est la *gangrène de l'appendice en position rétro-cæcale.* En particulier, j'ai observé un cas où, à l'ouverture, on ne voyait rien, si bien que j'ai cru avoir fait une erreur de diagnostic : l'appendice était rétro-cæcal, l'ablation montra une gangrène localisée à la pointe. J'ai observé ces dernières années 4 cas de gangrène d'un appendice rétro-cæcal, qui m'ont donné seulement 2 guérisons, dont l'une, du reste, a été obtenue après un certain nombre de complications, fusée purulente lombaire, abcès pelvien. La gravité de ces cas s'explique assez facilement par la diffusion de

l'infection au tissu cellulaire sous-péritonéal, beaucoup plus grave que l'infection limitée à la cavité péritonéale. Mais je ne fais que signaler cette question qui mériterait de plus longs développements.

Pour conclure, M. le professeur P. Duval a eu raison de rappeler l'opportunité d'intervenir systématiquement et au plus tôt dans l'appendicite aiguë. Mais sa voix doit aller au delà des chirurgiens tous convaincus. Elle doit aller frapper les oreilles des médecins, qui sont les premiers à voir les appendicites aiguës au début de leur crise, et dont la décision immédiate a le pouvoir de vie ou de mort dans bien des cas. Or, les médecins ne sont pas encore convaincus de la nécessité de l'opération précoce. Dans la région où j'opère, je me fais fort de tracer une carte où j'indiquerai la gravité et la mortalité des appendicites suivant les pays ; d'un côté la mortalité sera presque nulle, d'un autre elle sera considérable. La raison, c'est que, dans une certaine région, les médecins sont gagnés à la cause de l'intervention précoce ; dans l'autre, ils croient encore au refroidissement médical. Il n'y a pas de meilleure preuve à fournir de la nécessité de faire un appel auprès des médecins; mais le difficile est de les toucher, car l'écho de nos discussions n'arrive qu'auprès de bien peu d'entre eux, et il leur arrive bien affaibli. Aussi je propose, à la fin de cette discussion, d'en résumer les conclusions en quelques formules saisissantes. On ferait, d'autre part, la liste de tous les périodiques médicaux français sans exception. Chaque membre de la Société serait chargé de publier dans un de ces périodiques ces conclusions au nom de la Société tout entière, en les commentant, et en rappelant que la vieille formule des quarante-huit premières heures est périmée, et que si elle indique une idée exacte, elle ne doit jamais tracer une ligne de conduite exclusive. On leur demanderait en tous cas de toujours montrer au chirurgien toute appendicite aiguë diagnostiquée, car lui seul doit être le juge de l'opportunité d'une intervention immédiate.

M. Pierre Bazy : Ainsi que l'ont dit tous nos collègues qui ont pris la parole à propos de la communication de M. Pierre Duval, nous sommes tous d'accord pour dire que l'appendicite aiguë doit être opérée le plus tôt possible.

C'est une pratique que, pour mon compte, je suis depuis trop longtemps pour que je croie utile d'insister.

Je suis rallié à cette doctrine depuis que, il y a près de trente ans, j'ai eu à opérer 2 cas qui m'ont convaincu de la nécessité d'agir vite. Dans l'un, il s'agissait d'un jeune homme qui, dans le cours d'un souper à 1 heure du matin, avait été pris d'une violente douleur dans le ventre; il avait, étant rentré chez lui, fait appeler son médecin qui, l'ayant vu dans le courant de la nuit, avait diagnostiqué une appendicite. Je suis prévenu peu de temps après, je le fais transporter à la maison de santé où je le vois à 8 heures, confirme le diagnostic, et je l'opère à 9 heures. Or, non seulement son appendice était rouge turgescent, mais il était recouvert de traînées puriformes, sinon purulentes (ni l'examen microscopique, ni l'examen bacté-

riologique n'ont été faits) et le ventre contenait un peu de sérosité louche. Ablation de l'appendice, drain. Guérison rapide.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un enfant de huit ans que j'ai opéré avec le Dr Ch. Broussin (de Versailles) ; il avait été pris à 6 heures du matin d'une douleur violente ; le Dr Broussin, appelé, diagnostique : appendicite aiguë ; je l'opère à 11 heures, mêmes lésions que chez le précédent. Ablation de l'appendice. Drain. Guérison rapide.

Si j'ai cité ces faits, c'est pour montrer qu'on n'opère jamais trop tôt. L'opération, faite dans ces conditions, revêt une bénignité remarquable que nous connaissons tous.

Mais la question importante, le point crucial, n'est pas là : il est dans cette situation où l'on voit une appendicite au cinquième ou sixième jour de son évolution ou plus tard : il ne s'agit pas de savoir ce qu'on aurait dû faire, il s'agit de savoir ce qu'il faut faire. Faut-il opérer à ce moment-là ou attendre ? Je ne parle pas seulement de ces cas auxquels a fait allusion le Dr Louis Bazy, qui sont à cette période où, comme il le dit, « les défenses organiques se trouvent à ce point viciées que l'opération risque de déclencher des phénomènes d'ordre toxi-infectieux qui amènent fréquemment la mort du malade ».

Il est aussi, à cette période, des cas plus dramatiques, si j'ose m'exprimer ainsi. En voici un exemple :

Voici quelque vingt-quatre ans, je suis appelé auprès d'un enfant qu'on me dit très gravement atteint de péritonite et qu'on me supplie d'aller voir tout de suite.

Arrivé auprès de lui, je vois un enfant, aux traits amaigris, tirés et terreux, les yeux excavés, le coin des lèvres rougi par des vomissements acides incessants, le ventre ballonné et tendu comme un tambour, vomissant depuis deux ou trois jours ; il a même devant moi un vomissement noirâtre, celui qui avait permis à M. Dieulafoy de le qualifier du *vomito negro* de l'appendicite. Le pouls et la respiration étaient en harmonie avec cet état. J'appris alors que deux de nos collègues avaient vu le petit malade et que tous deux avaient prétexté (c'était peut-être vrai) des occupations urgentes et trop pressantes pour qu'ils pussent suivre le patient : on me supplie de ne pas l'abandonner.

Qu'eût fait M. Pierre Duval ? Je n'en sais rien et lui non plus, probablement ; quant à moi, j'ai eu l'impression que, si j'y touchais, l'enfant n'eût pas résisté au choc opératoire. Malgré la gravité du cas, je l'ai fait transporter dans la maison de santé où, tellement son état était impressionnant, il est resté légendaire pendant longtemps. J'ai défendu qu'on lui donnât quoi que ce fût ; je n'ai pas eu le courage de lui faire un lavage d'estomac, tant il était faible et je l'ai soutenu avec des injections sous-cutanées de sérum salé (800 à 1.000 cent. cubes par jour) et des piqûres d'huile camphrée. Il a tenu bon ; au bout de huit jours, j'ai commencé à l'alimenter ; mais la fièvre persistait, pas très forte, mais affaiblissante : le ventre, quoique beaucoup diminué, présentait encore une certaine tension. Approfondissant mon examen, je finis par découvrir un abcès pré-

rectal que j'ouvris par le rectum. La situation s'améliora et je pus, après quelques semaines, faire une appendicectomie. Cet enfant a pu, depuis, devenir élève de l'Ecole Centrale, se marier, etc.

Je me demande si le résultat eût été semblable en l'opérant d'emblée : il me semble que non !

Je pourrais citer d'autres cas analogues, mais moins impressionnants et moins démonstratifs.

Mais, indépendamment de ces cas, il y a les cas où, quand on voit pour la première fois un malade atteint d'appendicite, il existe ce que nous nommions autrefois, et ce qu'on nomme peut-être encore, un plastron. Faut-il opérer ces cas-là tout de suite? Autrefois, on ne les opérait pas et j'avoue que maintenant je ne les opérerais pas ; ce plastron est le signe de la défense locale et un bon signe, en général, d'une bonne défense locale, et cela se termine ou par un abcès que l'on ouvre et on attend, ou par résolution. Nous étions autrefois d'avis qu'il faut attendre, alors, que toute induration ait disparu, et on est souvent étonné, si l'on a suffisamment attendu, de la facilité avec laquelle on peut enlever l'appendice.

Permettez-moi de vous citer à ce sujet 2 cas assez typiques et où la temporisation a été déterminée par des erreurs de diagnostic, ce qui peut arriver à tout le monde.

Je suis un jour appelé auprès d'une dame qui avait soi-disant une colique néphrétique compliquée de fièvre ; je n'ai pas de peine, je dois dire, à diagnostiquer une appendicite aiguë ; il y avait empâtement de la région, plastron étendu, mais l'état était si grave que je ne voulus pas prendre toute la responsabilité de l'intervention et, d'un commun accord avec le médecin, nous fîmes appeler en consultation le Dr Bouilly, notre maître commun, qui voulut bien venir le jour même nous donner ses conseils; nous concluons à la nécessité d'une intervention, mais en faisant toutes réserves sur l'issue ; M. Bouilly, en raison des vomissements incessants, du tympanisme abdominal — je ne parle pas du plastron que l'on sentait haut situé et dont le siège excusait l'erreur de diagnostic faite par le médecin, — M. Bouilly, dis-je, conseilla de continuer le traitement que j'avais indiqué dès le matin, c'est-à-dire la suppression de toute boisson (c'est-à-dire le contraire de ce que jusque-là avait fait le médecin qui croyait à une colique néphrétique), la glace sur le ventre, et nous nous donnâmes rendez-vous pour le lendemain, prêts à intervenir sur-le-champ si les symptômes le commandaient encore. M. Bouilly fit à ce moment une réflexion qui me parut fort sensée. Comme nous lui faisions observer que l'état de la malade ne s'était pas aggravé depuis le matin : « Tout arrêt dans l'évolution du mal, nous dit-il, est dans ces cas-là une amélioration ».

Le lendemain, quand nous sommes arrivés, M. Bouilly et moi, la situation était complètement changée. Le large plastron avait presque disparu, de même que le ballonnement du ventre ; l'état général était complètement changé ; la malade avait ouvert l'abcès appendiculaire dans l'intestin et une selle ultérieure, que nous avions recommandé de garder, nous le démontra.

Je l'ai opérée quelques semaines plus tard ; elle avait un appendice précæcal, haut situé, ce qui justifiait l'incision haute que je fis avec préméditation et en communion d'idées avec M. Bouilly qui me fit l'honneur d'assister à l'opération. Je pus fermer l'abdomen sans drainage et la guérison se fit sans encombre.

Je citerai encore un autre fait dont je puis garantir l'authenticité.

Un de nos maîtres des plus sympathiques et des plus avertis demanda un jour à un de ses jeunes collègues, qui passait pour avoir quelque compétence en urologie, d'aller voir en province son gendre qui avait eu, quelques jours auparavant, une colique néphrétique dont il ne se remettait pas et qui se compliquait de fièvre. Le jeune collègue n'eut pas à démontrer à son ancien qu'il s'agissait d'une appendicite : le diagnostic était fait avant la fin de l'examen. On laissa l'appendicite se refroidir avec un traitement approprié et, quelque temps après, notre ami Jalaguier, qui avait été appelé à voir le malade, l'opéra ; il fut guéri rapidement et le patient continue à se bien porter.

Je pourrais citer d'autres cas ; je m'arrête. En revanche, et, si je puis dire, en sens contraire, on m'a cité des exemples (je dois dire que je n'en ai pas vu) où on a opéré pour des appendicites à chaud des malades qui n'avaient que des pyélites. Pour ce qui me concerne, je n'ai pas vu de ces cas opérés ; je n'ai vu que des cas de pyélite ou pyélonéphrite pris pour des appendicites et qu'on m'avait présentés pour être opérées d'urgence, connaissant ma doctrine sur ce sujet.

En effet, un début avec fièvre, point douloureux du côté droit, dans l'abdomen, pouvait faire penser à l'appendicite et ce diagnostic paraissait confirmé par l'existence d'un point douloureux à la pression dans la région droite de l'abdomen, plus ou moins bas vers la fosse iliaque.

Ce point douloureux à la pression, que j'ai dénommé para-ombilical dans la pyélite, peut être, dans quelques cas, assez voisin du point de Mac-Burney pour être confondu avec lui, au moins par des médecins non prévenus, et ce voisinage peut les confirmer dans le diagnostic d'appendicite.

Les deux points, celui de Mac-Burney et le point para-ombilical, sont sur la même ligne verticale qui passe par le point qui marque le milieu d'une ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure. Mais si le point de Mac-Burney est là, le point para-ombilical est, lui, sur une horizontale passant par l'ombilic.

Si l'ombilic est bas, les deux points, point para-ombilical et point de Mac-Burney, se rapprochent, mais ils ne se confondent jamais. J'ai fait publier des cas de ce genre par Roland (voir *Tribune médicale*, 30 avril 1904) ; j'en ai publié moi-même dans nos Bulletins (*Soc. de Chir.*, 1910, p. 781).

Il est donc bon de bien examiner les patients à ce point de vue et l'on sera confirmé dans l'absence d'appendicite et dans l'existence de la pyélite par l'interrogatoire de l'appareil urinaire : pollakiurie nocturne et diurne, douleur terminale de la miction, urines troubles, etc.

La confusion peut être faite dans les formes non fébriles.

J'ai été appelé, il y a bien longtemps, par le professeur Budin auprès d'une dame qui, à la suite d'une colique néphrétique, diagnostiquée appendicite aiguë par un médecin très connu, avait été opérée d'appendicite par un chirurgien non moins connu (morts tous deux); l'appendice examiné macroscopiquement et microscopiquement avait été reconnu absolument sain.

Je pourrais aussi citer le cas d'un jeune homme opéré pour une appendicite hématurique. Or l'hématurie, qui avait cessé pendant tout le temps que le malade était resté couché après son opération, avait reparu dès que le patient s'était levé et avait surtout fait des mouvements un peu vifs. Et c'est pourquoi il était venu me voir : il avait un calcul du rein droit ; il a été opéré et guéri de son hématurie.

Si je m'appesantis un peu sur ces faits, c'est que, parce que, si je suis partisan de l'opération faite le plus tôt possible, je voudrais que le diagnostic fût aussi précoce et qu'on connût une ou plusieurs des causes d'erreur et qu'on ne pùt invoquer, pour justifier la temporisation, la difficulté du diagnostic. Je viens d'indiquer quelques-unes des affections avec lesquelles on peut confondre l'appendicite; il serait peut-être bon que nos collègues indiquassent celles qu'ils connaissent et cela afin de donner plus de confiance en eux-mêmes aux praticiens.

Si j'ai dit que j'attendais dans les cas où il existe un plastron, j'ajoute qu'il faut, que l'on ait ou non ouvert un abcès sans enlever l'appendice, savoir attendre, et on pourra être surpris de la simplicité, quand on fera l'opération à froid, de l'intervention.

J'ai eu à opérer à froid une appendicite dont la phase aiguë s'était terminée par un abcès ouvert dans la vessie. Or, quand je l'ai opérée, c'est à peine si j'ai trouvé quelques adhérences lâches qui reliaient le sommet de la vessie au dôme vésical.

En revanche, je connais un cas où on avait refusé d'opérer à chaud une appendicite vue dans les premières vingt-quatre heures. Plus tard, ce malade fut opéré quand on pensa que le refroidissement était suffisant. A l'ouverture du ventre, on trouva une masse qui fit faire le diagnostic de cancer. Le ventre fut refermé et ce diagnostic fut indiqué à la famille dont on peut soupçonner la consternation.

Je fus amené à voir ce patient dans une crise qui était la deuxième après son opération et qui s'était présentée les deux fois avec les mêmes caractères que la première, ce qui faisait dire à ce patient : « Si je n'avais pas été opéré d'appendicite, je croirais que je l'ai actuellement ». Il ne savait pas si bien dire. La crise se passait sous le couvert des adhérences et des masses fibreuses recouvrant cæcum et région iléo-cæcale; elle se terminait brusquement, évidemment par l'évacuation d'un abcès péri-appendiculaire dans le cæcum. Il a eu ainsi une série de crises survenant en général tous les quatre mois, jusqu'au jour où l'appendice a été complètement détruit, et alors tout a cessé; et ceci se passait il y a une vingtaine d'années.

Dans ces cas à plastron où on laisse refroidir, il y a une période critique pendant laquelle il faut exercer une surveillance attentive, et c'est pour

éviter cette période dangereuse qu'il est si indiqué d'opérer le plus tôt possible les appendicites aiguës.

Ceci dit, je reviens au sujet principal de ma communication, à savoir la conduite à tenir dans les cas où l'on voit le patient plusieurs jours après le début de la crise, dans ces cas où on se trouve en présence de ces formes insidieuses et traîtresses auxquelles a fait allusion le Dr Louis Bazy, que nous avons tous vues, qui ont surpris un certain nombre d'entre nous et dont je m'entretenais avec notre collègue le médecin général Oudard? Que faire aussi dans ces cas où il existe déjà un plastron? Que faire dans des cas analogues à celui de cet enfant dont je vous ai résumé succinctement l'observation et que j'ai vu dans des conditions tout à fait dramatiques?

J'ai dit à ce sujet mon opinion ; je demande celle de mes collègues, leur conduite en pareil cas et en particulier celle de M. Pierre Duval qui me sera très précieuse.

En terminant, voulez-vous me permettre une réflexion d'ordre général et qui m'est suggérée par la communication de M. J.-L. Faure.

Notre collègue nous dit que sa statistique a été améliorée par la substitution du Mikulicz au drainage par tube; je ne le contredis pas et je n'ai pas le droit de le contredire.

Mais qu'il mette un drain dans le Douglas et qu'il trouve à ce drain insinué profondément des qualités qu'il refuse à des drains placés plus superficiellement; qu'il trouve que les drains ne maintiennent pas écartés les bords d'une plaie abdominale, que seul peut maintenir séparés un Mikulicz; que, malgré cela, il associe le drain (inutile suivant lui) au Mikulicz tout-puissant, voilà qui dépasse mon entendement. Aussi je n'insiste pas et je borne là mes réflexions.

PRÉSENTATION DE MALADE

Luxation récidivante de l'épaule avec la lésion de Broca et Hartmann. Guérison par enclouage du bourrelet glénoïdien,

par M. P. Moulonguet.

Le malade que je vous présente a été opéré en août 1929 dans le service de mon excellent maître Gernez, à Tenon. Il avait eu trois luxations de l'épaule, la première traumatique à l'occasion d'une chute grave de bicyclette dix-huit mois auparavant, les deux autres pathologiques à la suite de faux mouvements, en nageant et en se cognant la main. Il s'agissait donc, au moment où je l'ai vu, d'une luxation récidivante vraie.

J'ai trouvé à l'opération un décollement capsulo-périostique typique. Après section du muscle sous-capsulaire en travers, j'ai vu la capsule intacte et je l'ai incisée verticalement. La lèvre interne de cette incision capsulaire ne tenait pas du tout à l'omoplate. Le bourrelet glénoïdien n'était pas bien reconnaissable et la capsule se continuait sans limite nette avec le périoste décollé de la face antérieure de l'omoplate. Une pince courbe enfoncée sous ce périoste, en avant de l'omoplate, ne rencontrait aucun obstacle et s'enfonçait de plusieurs centimètres en bas et en dedans. Il y avait donc devant le scapulum un vrai diverticule de l'articulation. Le bord antérieur de la cavité glénoïde était irrégulier, manifestement altéré ; le cartilage articulaire manquait au niveau de ce bord antérieur.

La réparation a été faite en enclouant le lambeau flottant capsulo-périostique à la face antérieure de l'omoplate, au ras du bord antérieur de la cavité glénoïde. J'ai employé une vis parce que je n'avais pas de clou de tapissier, mais ce dernier eût été préférable. Quant à la suture, que certains ont conseillée, elle m'a paru tout à fait impossible ; comment coudre les parties molles avec un os dépériosté ? J'ai suturé ensuite le sous-scapulaire aux crins perdus.

Le résultat fonctionnel est bon, ce jeune homme vigoureux a récupéré tous les mouvements de l'épaule, sauf la mise du bras à la stricte verticale. Il a fait depuis son opération son service militaire qu'il vient de terminer. La luxation de l'épaule ne s'est jamais reproduite.

La lésion décrite par Broca et Hartmann, que MM. Paitre et Didié (Soc. de Chir., 1929) ont retrouvée dans 3 cas où ils l'ont cherchée, est donc indiscutable. Elle peut être, si l'on veut, traitée directement et avec succès.

Le Secrétaire annuel : M. L. SAUVÉ.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 20 mai 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Victor VEAU demandant l'honorariat.

3° Des lettres de MM. ROUX-BERGER et TOUPET demandant un congé d'un mois.

4° Une lettre de M. PICOT s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

5° Des lettres de MM. Jean QUÉNU et HERTZ posant leur candidature à la place de membre titulaire déclarée vacante.

6° Un travail de M. LERICHE, membre correspondant national, intitulé : *A propos des ostéomes métatraumatiques paracondyliens internes du fémur.*

7° Un travail de M. CARAVEN (d'Amiens), membre correspondant national, intitulé : *Luxation postérieure de l'épaule.*

8° Un travail de M. COURTY (de Lille), membre correspondant national, et de M. PAGET, intitulé : *Occlusion intestinale aiguë basse (volvulus sigmoïdien) avec hypochlorurémie notable, traitée par le sérum salé hypertonique.*

9° Un travail de MM. Lafite-Dupont et Henri Fischer (de Bordeaux), intitulé : *De l'administration du chlorure d'éthyle à l'état gazeux comme anesthésique général.*

M. Robert Monod, rapporteur.

10° Un travail de M. Raymond Bernard, intitulé : *Drainage du grêle dans les iléus paralytiques.*

M. Gosset, rapporteur.

11° Un travail de M. Raymond Bernard, intitulé : *Artériectomie de la fémorale superficielle quatre mois après embolectomie.*

M. Mathieu, rapporteur.

12° Un travail de M. Charles Mirallié, intitulé : *Double arthrite blennorragique avec épanchement des genoux, traitée par injections locales de bactériophage antistaphylococcique. Guérison.*

M. Cunéo, rapporteur.

13° Un travail de MM. Pellot (d'Epernay) et Mégnin, intitulé : *Volumineuse hernie diaphragmatique gauche congénitale.*

M. Proust, rapporteur.

14° Un travail de M. Félix Bérard (de Lyon), intitulé : *Arthrodèse de la hanche dans la coxalgie.*

M. Sorrel, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Cancer de la voie biliaire principale. Suites d'une anastomose hépato-gastrique,

par M. H. Mondor.

Les cancers de la voie biliaire principale sont assez rares pour que ceux du carrefour hépato-cholédo-cystique, très bien étudiés il y a quelques années par P. Brocq et son élève Maduro, même s'ils en sont une des formes habituelles, méritent encore d'être recueillis. La belle observation de Desplas m'a paru l'occasion de vous rapporter un cas personnel grâce auquel j'ai pu étudier le bienfait d'un traitement chirurgical palliatif, l'évolution anatomique de la tumeur, et les suites d'une hépato-gastrostomie.

Mme N..., âgée de soixante-six ans, nous avait été adressée par notre ami M. le Dr Kindberg, médecin des hôpitaux, avec le diagnostic d'ictère par rétention. Elle entra le 11 août 1922, à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de notre maître M. le professeur Lecène, que nous avions l'honneur de remplacer.

Cet ictère était apparu vers le 5 ou 6 juin 1922 et en deux ou trois jours avait

été très foncé ; la malade avait gardé le souvenir de vives douleurs épigastriques survenues à la même époque. Les urines étaient de couleur acajou depuis le début de la maladie, mais les matières intestinales ne s'étaient décolorées que peu à peu.

Ce n'est qu'au deuxième mois de cet ictère qu'un prurit généralisé insuppor-

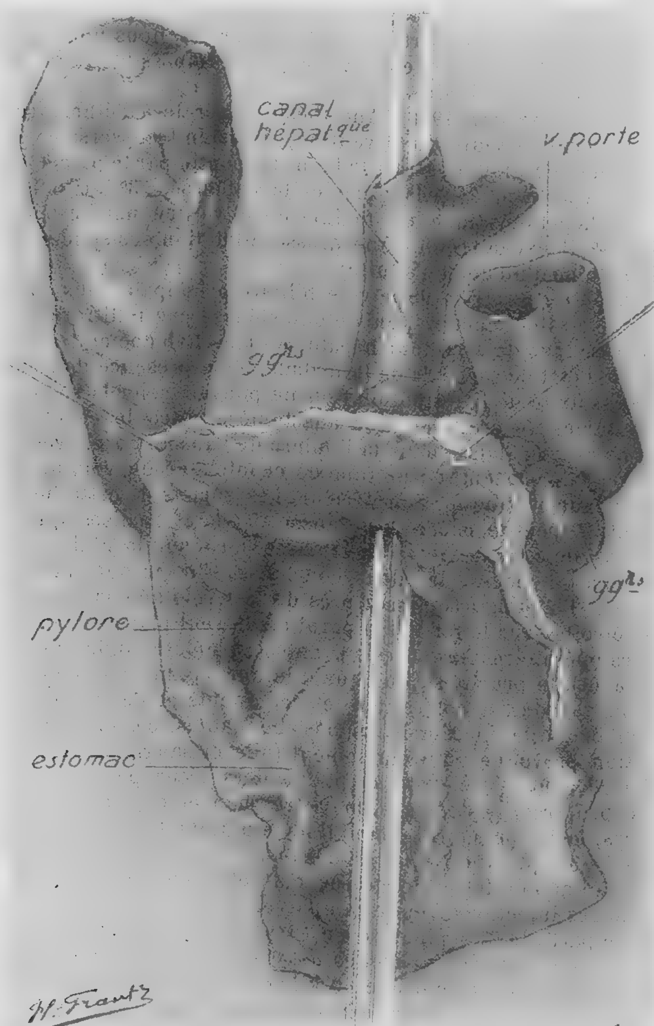


Fig. 1. — Anastomose hépato-gastrique. Vérification de sa perméabilité, six mois plus tard, à l'autopsie (Mondor).

table était venu, qui seul décida la malade à s'inquiéter et à consulter. Jamais de crise douloureuse, depuis le début, jamais de fièvre, de vomissement, de scapulalgie ; en revanche, amaigrissement très notable ; apparence cachectique.

Cette malade avait l'ictère par rétention le plus bronzé.

Les urines semblaient noires, les matières fécales blanches. Les lésions de grattage indiquaient un prurit dont la malade ne cessait de dire l'intolérable accroissement. Le foie volumineux débordait les fausses côtes et il était difficile de préciser si une masse dure, sous-hépatique, à matité en continuité avec celle du foie, était une grosse vésicule ou un lobe hépatique saillant : pas de zone douloureuse au palper. Pas de lésion décelable ailleurs.

Comme Kindberg, nous portions le diagnostic d'ictère par rétention d'origine néoplasique. A cause de la torture qu'était le prurit, nous nous croyions autorisé à tenter, si tout traitement radical était impossible, une intervention palliative de dérivation biliaire.

Intervention le 22 *août* 1922 : Anesthésie générale à l'éther, très légère (la malade parle pendant toute l'intervention); incision transversale.

L'examen de la région montra : 1° la masse sentie par le palper était le lobe droit du foie hypertrophié; 2° la vésicule était affaissée ; 3° il existait au niveau du confluent hépato-cystique un nodule en olive que nous espérions d'abord lithiasique; 4° il existait enfin une grosse dilatation sus-stricturale du canal hépatique (volume d'un doigt d'adulte).

Une incision exploratrice de la voie biliaire principale nous apprit qu'il ne s'agissait pas de calcul enclavé, mais d'une sténose par infiltration vraisemblablement néoplasique du carrefour hépato-cystico-cholédocien.

A cause de l'état de cachexie de la malade, de la présence de ganglions échelonnés et de la fixité de la lésion dont on ne pouvait isoler la veine porte, nous nous contentâmes de pratiquer une anastomose entre le canal hépatique et l'estomac; nous avons laissé dans la lumière de l'anastomose, avec l'espoir d'en mieux assurer la perméabilité, un tube de caoutchouc du volume d'une plume d'oie, fixé au surjet muqueux postérieur. Les surjets de cette hépato-gastrostomie furent, à peu de chose près, aussi aisément réalisés que ceux d'une gastro-entérostomie facile. Notre anastomose porta sur la région prépylorique de l'estomac, à mi-chemin des deux courbures. Elle ne put malheureusement être placée sur l'hépatique qu'assez près de la virole néoplasique. Un drain et une mèche étroite sous le foie, et la paroi en un seul plan pour finir.

Les suites opératoires furent les suivantes : pas le moindre choc. Dès le lendemain (23 août), le prurit est plus que diminué : la malade le dit presque disparu. Dès le 25 août, la coloration des téguments et des muqueuses est très sensiblement éclaircie. Le 26 août, urines abondantes, beaucoup moins foncées. Une purgation provoque un vomissement (bile et sang). Le 27 août, une selle colorée. Le 29 août, la malade se plaint d'un léger prurit nocturne et de quelques « brûlures d'estomac », mais très bon état général, selles colorées, urines claires, facies presque normal, il n'y a plus d'ictère. Le 30 août, ablation des agrafes. Le 3 septembre, ablation des fils.

Le séjour à l'hôpital fut prolongé par le développement d'un abcès crural, au niveau d'une des injections d'huile camphrée.

La malade partit le 21 septembre en très bon état.

La malade donna de ses nouvelles le 1er janvier 1923. Elle allait très bien, avait engraissé, en quatre mois, de 10 kilogrammes, n'avait eu ni jaunisse, ni prurit, ni crise douloureuse. Elle mangeait et digérait bien, mais ce ne devait être que provisoire. Le 18 janvier, subictère. Puis, ictère foncé, température oscillante, troubles digestifs. Je demandai à la malade de revenir à l'hôpital Saint-Louis où, dès son arrivée, il fut facile de diagnostiquer une angiocholite suppurée, grave. La malade succomba au bout de quelques semaines, six mois après l'intervention.

L'autopsie devait me permettre de voir ce qu'étaient devenus le cancer et l'anastomose de dérivation. La tumeur cancéreuse n'avait pas sensiblement grossi et gardait bien son aspect de virole olivâtre adhérente à la veine porte. Au contact de la tumeur, étaient des ganglions, dont l'un très gros (voir dessin, d'après la photographie); l'histologie le montra envahi d'épithélioma cylindrique,

envahissement ganglionnaire qui passe pour rare, puisque Donati ne l'avait relevé que 5 fois sur 34 cas.

La vésicule était de petit volume.

Les voies biliaires au-dessus de l'anastomose et jusqu'aux plus petits canaux intrahépatiques étaient remplies de pus.

Quant à l'anastomose, elle était restée parfaitement perméable. Une baguette de verre pouvait y être passée sans effort (voir le dessin). L'affrontement muqueux sur toute l'étendue était intact, non envahi de cancer. Je ne retrouvai pas le petit tube de cacutchouc que j'avais inclus dans la lumière de l'anastomose et je ne saurais dire s'il avait eu, au début, quelque utilité, ou s'il avait aidé, plus tard, aux complications infectieuses terminales.

A propos des ostéomes métatraumatiques paracondyliens internes du fémur,

par M. **R. Leriche**, membre correspondant national.

Qu'il soit utile de connaître la possibilité d'ossifications juxta-condyliennes internes à la suite de traumatismes variés sans fracture, c'est bien certain ; les intéressantes observations de M. Guillaume-Louis le prouvent surabondamment, et Guillaume-Louis, comme récemment Tixier et de Rougemont à Lyon, a eu raison d'attirer l'attention sur elles. Mais qu'il soit nécessaire de donner un nom à ces ostéomes, et qu'il faille encombrer la littérature (déjà bien embarrassée de tant de maladies à noms propres) d'une maladie de Köhler-Pellegrini-Stieda, certainement non.

Ces ossifications métatraumatiques peuvent, en effet, exister partout où il y a du tissu conjonctif remanié par l'hyperhémie dans une zone squelettique traumatisée.

J'ai vu deux fois la « lésion de Stieda » ou maladie de Pellegrini.

Mais j'ai vu aussi une fois une ossification dans le tendon rotulien quelques semaines après un traumatisme n'ayant pas fait de fracture. Etait-ce là une maladie spéciale ?

Il y a un mois, un de mes anciens élèves, le Dr Paul Bard, de Thiers, m'a envoyé un gros ostéome qu'il avait enlevé dans le tendon du quadriceps quelques semaines après une chute sur le genou, n'ayant produit immédiatement qu'une hémarthrose qui dut être plusieurs fois ponctionnée. Etait-ce là encore une maladie nouvelle ?

J'ai vu de même une ossification dans le tendon d'Achille quelques mois après une entorse sous-astragalienne. Etait-ce une quatrième maladie spécifique ?

En fait, toutes ces ossifications para-articulaires ne sont que des cas particuliers, des exemples régionaux, des ossifications post-traumatiques dont l'ostéome musculaire, maladie non baptisée, n'est que l'exemple le plus banal.

Il me semble qu'aujourd'hui où nous connaissons les conséquences vaso-motrices des traumatismes (de l'entorse en particulier) et les manifestations osseuses tardives de ces troubles vaso-moteurs (c'est-à-dire la

raréfaction hyperhémique avec ossification secondaire au voisinage, par simple mutation calcique locale) il convient d'avoir de tous ces phénomènes une conception d'ensemble et non une vue fragmentaire. Ils sont directement dans la ligne physiologique de la vie du tissu osseux, et en fait ne sont pas différents de l'ossification métatraumatique qui, dans les fractures, constitue le cal. Les lois de la biologie osseuse font qu'il en est ainsi. Je renvoie sur ce sujet au livre de physiologie pathologique que j'ai publié avec Policard.

Nous devons donc désormais :

1° Savoir que tout traumatisme sans fracture, sans arrachement périostique, peut secondairement donner naissance à une ossification au voisinage du point traumatisé.

2° Tirer la conséquence de cette notion, c'est-à-dire faire systématiquement radiographier les entorses et autres traumatismes, non seulement de suite après l'accident, mais cinq ou six semaines après, cette radiographie secondaire ayant au moins autant d'importance que la radiographie primitive. Nos malades s'en trouveront mieux. Ils ne seront plus exposés à voir des experts se refuser à admettre une liaison entre cet accident et une ossification tardive, sous le prétexte vain qu'une radiographie faite immédiatement après l'accident n'a montré aucune lésion osseuse. Et nous-mêmes éviterons ainsi quelques surprises, parfois désagréables.

La conception générale du mécanisme de ces ossifications étant admise, avons-nous quelque moyen de les prévenir ?

Il y en a bien un, héroïque : l'immobilisation prolongée, mais, étant donné la fréquence des entorses et la rareté relative de ces troubles, il est inapplicable en pratique, sauf cas exceptionnels.

Il y en a heureusement un autre qui a plus d'intérêt, dans la vie médicale de chaque jour.

Dans toute entorse vraie, sans fracture parcellaire, la douleur, l'impotence, l'œdème, la plupart des séquelles tardives relèvent de l'écrasement, du tiraillement des terminaisons sensitives si abondantes des ligaments péri-articulaires. Sans doute, la contusion des tissus mous et l'existence d'un épanchement sanguin jouent bien vraisemblablement un rôle dans la symptomatologie des premiers jours, mais très faible et, en fait, c'est le traumatisme de l'élément nerveux qui tient la première place. Si l'innervation sensitive ligamento-capsulaire n'était pas aussi riche, les entorses sans fracture parcellaire n'auraient pour ainsi dire aucune traduction clinique. *L'entorse est avant tout un traumatisme nerveux par distorsion et élongation.* Ce qui le prouve, c'est que si, dans les heures qui suivent une entorse, ou dès le lendemain, on infiltre de novocaïne les ligaments articulaires, la douleur et l'impotence cèdent de suite. Si on répète cette anesthésie locale pendant quelques jours, très rapidement l'entorse est guérie sans immobilisation, sans massage. Il semble que, par ce procédé, on fasse cesser une excitation qui, par voie réflexe, entretient l'hyperhémie et que, par conséquent, on évite la raréfaction osseuse, donc l'ossification ultérieure.

Après deux années d'observation et de pratique de l'anesthésie novocaïnique des zones traumatisées et des ligaments périarticulaires en particulier, je suis persuadé que le meilleur, *le vrai traitement des entorses pures est l'infiltration novocaïnique précoce et répétée des ligaments traumatisés.*

Je m'excuse de faire, à propos de l'intéressante communication de M. Guillaume-Louis, une digression aussi longue, mais je pense que la conception nouvelle de l'entorse que je viens d'exposer est de nature à simplifier le traitement jusqu'ici très empirique de beaucoup d'accidents banaux. Elle permet de comprendre la genèse des ostéomes juxta-articulaires traumatiques et d'en faire la prophylaxie. C'est le triomphe de la thérapeutique basée sur la physiologie pathologique.

RAPPORTS

Production expérimentale d'ulcères duodénaux par dérivation isolée de la bile,

par M. Georges Lœwy.

Rapport de M. Gosset.

Messieurs, vous m'avez chargé d'un rapport sur un beau travail expérimental de mon collaborateur et ami Georges Lœwy. Le 19 février 1930, M. Lœwy a présenté à la Société de Chirurgie un ulcère du duodénum, obtenu chez le chien, par dérivation totale, isolée de la bile. Cette ulcération souple, à bords peu indurés, offrait les caractères histologiques d'un ulcère humain. Ces expériences de dérivation ont été continuées à la clinique chirurgicale de la Salpêtrière et de nouveaux ulcères ont été obtenus. Après un drainage biliaire de plus de quatre mois, s'est produit un ulcère chronique, calleux qui, perforé, a déterminé une péritonite mortelle. Chez un autre animal, dans les mêmes conditions, se sont formés deux ulcères.

Voici les comptes rendus de ces dernières expériences :

Drainage biliaire total pendant quatre mois et dix-neuf jours. — Expérience n° 79, 26 juin au 13 novembre 1930 : Anastomose cholédoco-urétérale par la technique décrite à la Société de Biologie (Compte rendu, 29 mars 1930, t. 103, p. 1100). A partir du 26 juin 1930, et pendant toute la durée de l'expérience, le chien a uriné la bile et les selles sont demeurées blanches; leur examen a montré qu'il n'y avait pas de stercobiline. Les troubles digestifs, amaigrissement, perte d'appétit, n'ont commencé que dans le dernier mois, en rapport probable avec la formation de l'ulcère.

Vomissements terminaux, et mort le 13 novembre 1930. Le péritoine contient une grande quantité de liquide formé en majeure partie de chyme gastrique, provenant d'une perforation de la face postérieure du duodé-



Fig. 1. — Ulcère duodénal calleux après cent trente-neuf jours de dérivation biliaire totale (Anastomose du cholédoque et de l'uretère).

num près du bord libre, à 1 cent. 1/2 environ du pylore, perforation non recouverte. La perméabilité de la communication cholédoco-urétérale est vérifiée. On ouvre l'estomac et le duodénum sur leur bord libre. La

muqueuse gastrique présente un aspect normal, sauf au niveau de l'antre pylorique où elle offre un aspect plus blanchâtre avec effacement des plis de la muqueuse. La muqueuse duodénale est rouge et très enflammée sur une longueur de 15 centimètres à partir du pylore. Celui-ci est normal, mais, commençant à 1/2 centimètre plus bas, on voit sur la face latérale droite du duodénum le cratère irrégulièrement ovalaire d'un large ulcère calleux (fig. 1). Cet ulcère mesure 2 cent. 1/2 de longueur sur près de 1 centimètre de large. Les berges sont à pic et le fond de l'ulcère ne

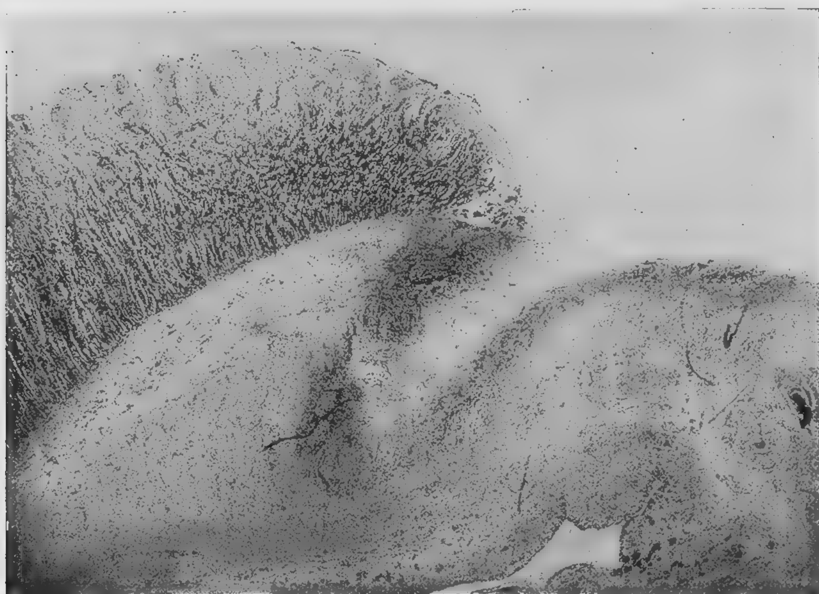


Fig. 2. — Coupe de l'ulcère de la figure 1. Berge et fond de l'ulcère avec fissuration latérale. *A droite*, fond de l'ulcère; *à gauche*, muqueuse duodénale relativement saine ; *au milieu*, fissuration oblique pariétale.

semble être formé que par la séreuse. Au point de rencontre du bord gauche et du fond de l'ulcère existe une perforation linéaire.

L'examen histologique pratiqué par notre ami le Dr Ivan Bertrand fournit les renseignements suivants :

« Les bords de l'ulcère sont taillés à pic dans la paroi, interrompant complètement la muqueuse, la celluleuse, les tuniques musculaires (fig. 2.) La sous-muqueuse au contact de l'ulcère est fortement œdématiée, et c'est elle qui donne un aspect boursouflé, en apparence calleux, aux bords de l'ulcération. Le fond de cette dernière est constitué par une lame fibreuse qui est la continuation de la tunique adventitielle. On y rencontre de nombreuses cellules graisseuses et une infiltration abondante de lymphocytes, de mononucléaires et de plasmocytes. Les polynucléaires sont rares. Superficiellement, le fond de l'ulcère est recouvert par des lames nécrotiques résultant de la dégénérescence fibrinoïde des

tissus. On y trouve une flore microbienne extrêmement abondante. Sur un des côtés de l'ulcère s'observe une fissuration qui traverse la musculeuse et le fond fibreux de l'ulcère. Cette fissure, présentant un trajet assez tortueux, ne peut être sectionnée par un seul plan, le trajet de la fissure est comme le fond de l'ulcère formé par du tissu granuleux ; on y trouve également du pus et de nombreux bacilles et cocci.

« Au point de vue vasculaire, *les lésions d'endartérite sont absolument minimes.* Nous n'avons trouvé qu'une seule artériole en voie de trombose, mais les artères plus volumineuses situées en plein tissu adventitiel ne montrent pas la moindre réaction endartéritique. On a donc nettement l'impression que les réactions artérielles sont purement *secondaires* et déterminées par l'extension du processus inflammatoire ulcéreux. Un autre point intéressant est le comportement de la tunique musculeuse par rapport à l'ulcère. Dans les ulcères humains, notamment ceux de la petite courbure, la musculeuse est constamment interrompue, mais elle semble comme rétractée par l'ulcération et atteint obliquement le fond du cratère. Ici, l'interruption de la musculeuse est réelle, mais ne se combine à aucune rétraction; chaque plan musculeux prolongé en ligne droite au delà de l'ulcère se continuerait de l'autre côté. Enfin, un dernier caractère particulier de cette ulcération, c'est l'intensité des réactions inflammatoires qui se manifestent, non seulement dans le fond de l'ulcère et dans les parois de la perforation, mais encore à distance dans la muqueuse duodénale, dont le chorion est œdématié et présente une accumulation anormale de mononucléaires et surtout de plasmocytes. Il faut évidemment tenir compte dans l'appréciation de la réaction inflammatoire de la péritonite terminale par perforation de l'ulcère.

« Le pancréas ne présente pas de lésions appréciables. Les îlots de Langerhans ont une densité normale et les acini pancréatiques sont normaux. »

En somme, morphologiquement, cet ulcère se rapproche beaucoup des ulcères calleux humains; histologiquement, il présente certaines caractéristiques particulières, l'intensité des réactions inflammatoires et l'absence de thrombose artérielle et de processus scléreux, ce dernier caractère pouvant être dû à l'évolution rapide des lésions.

Drainage biliaire total pendant trois mois et onze jours. — Expérience 86, 29 novembre 1930-12 mars 1931. Anastomose cholédoco-urétérale. L'examen des selles pratiqué deux fois par semaine a montré l'absence constante de stercobiline. L'animal, qui pesait 22 kilogrammes, a maigri de 5 kilogrammes, et a présenté des troubles digestifs à partir du 2 mars; perte d'appétit, vomissements.

Le 12 mars 1931, sous anesthésie à l'éther, on recherche l'existence d'un ulcère dans le but, s'il était démontré, de rétablir le cours de la bile et d'en voir l'influence sur l'ulcère. Mais, à cause d'indurations inflammatoires et cicatricielles dans la région du petit épiploon, on ne peut établir catégoriquement la présence d'un ulcère, et on décide d'interrompre l'expérience par asphyxie au chloroforme. L'estomac et le duodénum sont ouverts sur leurs bords libres. L'estomac, le pylore sont normaux. Sur la muqueuse

duodénale, immédiatement au-dessous du pylore, deux ulcères sont visibles (fig. 3). Le plus volumineux mesure 1 cent. 1/2 de long sur 1 centimètre de



Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 3. — *Drainage biliaire total pendant trois mois et onze jours.* Deux ulcères duodénaux immédiatement au-dessous du pylore. Un stylet est introduit par l'orifice de l'ampoule de Vater dans le cholédoque.

Fig. 4. — *Exp. n° 61.* — Anastomose cholédoco-urétérale ayant fonctionné pendant un an et quatre mois (31 janvier 1930-18 mai 1931).

large. Il a une apparence calleuse, avec un cratère dont les parois sont à pic, et un fond grisâtre recouvert d'un exsudat fibrinoïde. Le deuxième, plus petit, environ la moitié du premier, également au-dessous du pylore, occupe à gauche du bord libre duodénal, vis-à-vis du premier, une situation qui rappelle l'ulcère de contact de Moynihan.

Le reste de la muqueuse duodénale montre une inflammation modérée. Le pancréas paraît normal.

L'examen histologique n'a pas été encore pratiqué par suite d'une indisposition du Dr I. Bertrand.

Il est ainsi démontré par ces expériences la possibilité d'obtenir, par simple dérivation biliaire hors du tube digestif, sans modifier en rien celui-ci, des ulcères duodénaux chroniques calleux, comparables à ceux de l'homme.

D'autres auteurs : Kapsinow, Berg et Jobling ont produit également des ulcères duodénaux par dérivation biliaire. Kapsinow (*Annals of Surgery*, t. LXXXIII, mai 1926, p. 614) par anastomose de la vésicule biliaire avec le bassinet du rein droit et ligature du cholédoque. Berg et Jobling (Berg, Johnson, Jobling, *Proc. of the Soc. for Exp. Biol. and Med.*, t. XXV, 1928, p. 334-336 ; Berg, Jobling, *Archives of Surgery*, vol. XX, juin 1930, p. 997-1015) en drainant la bile par une cholédocostomie à la manière de Peyton Rous et Mac Master. Nous avons signalé ces travaux à notre communication de la Société de Chirurgie en février 1930. Le fait que Bollmann (*Staff Meetings of the Mayo Clinic*, n° 49, 10 décembre 1930) a constaté un grand nombre d'ulcères gastriques et duodénaux après ligature simple du cholédoque est à rapprocher de ces résultats expérimentaux.

Dans nos expériences, la dérivation de la bile a été effectuée de deux façons, soit par drainage du cholédoque et fistule biliaire externe, par le procédé de Rous et Mac Master, soit par anastomose cholédoco-urétérale (fig. 4). Ce dernier moyen a l'avantage considérable de ne pas nécessiter de pansement et de ne pas exposer à l'infection des voies biliaires. La dérivation urétérale de la bile reste aseptique. Misao Takasu a publié en mai 1930 (Études expérimentales sur la cachexie acholique, *Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, vol. CCXXIV, n° 4, p. 240-265) les résultats d'expériences de dérivation biliaire par anastomose cholédoco-urétérale, mais il ne considère que les troubles généraux produits par l'acholie, sans mentionner les ulcères du duodénum.

Dans les expériences rapportées ci-dessous, l'absence de bile du tube digestif a été contrôlée par la recherche de la stercobiline dans les selles qui a toujours été négative. Trois fois, le cholédoque, lié seulement en aval de l'anastomose, est redevenu perméable avec rétablissement du cours de la bile dans l'intestin. Ces expériences incomplètes n'ont pas été considérées ici.

* * *

Les constatations anatomiques faites sur différents animaux, à des

périodes diverses après la dérivation totale, ont permis de retrouver les stades successifs du développement de l'ulcération duodénale, depuis l'inflammation simple de la muqueuse, la duodénite superficielle, plus ou moins intense, avec début d'ulcère, jusqu'au stade le plus avancé, l'ulcère calleux ayant abouti à la perforation.

Voici, résumés, ces examens faits à intervalles progressifs après l'établissement de la dérivation :

Drainage biliaire total pendant quatorze jours. Expérience n° 87, 12 décembre-26 décembre 1930. Muqueuse gastrique normale. La muqueuse duodénale présente des zones congestives rouges, enflammées, dans la portion comprise entre le pylore et l'ampoule de Vater.

Drainage biliaire total pendant dix-neuf jours. Expérience n° 44, 4 février-23 février 1929. La muqueuse gastrique ne présente ni ulcère, ni même de zone inflammatoire. Sur le duodénum, il n'existe pas d'ulcère, mais la muqueuse des premiers centimètres offre, en plusieurs points, un aspect inflammatoire. Un fragment de la paroi duodénale, prélevé pour examen histologique, montre une *muqueuse œdématiée* et une *infiltration inflammatoire de toute la paroi.* Tous les vaisseaux présentent des figures de margination leucocytaire avec diapédèse active (Dr I. Bertrand).

Drainage biliaire total pendant vingt-trois jours. Expérience n° 60, 24 janvier-17 février 1929. La muqueuse gastrique est normale. La muqueuse duodénale montre une inflammation diffuse, rougeur, congestion, aspect dépoli, depuis l'anneau pylorique jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'ampoule de Vater, lésions similaires à celles de l'expérience précédente.

Drainage biliaire total pendant trente-six jours. Expérience n° 56, 15 novembre-21 décembre 1929. La muqueuse gastrique est intacte, la muqueuse duodénale offre un aspect rouge, enflammé, avec des érosions superficielles mais sans ulcérations, œdème des villosités avec abondante infiltration embryonnaire, quelques desquamations. Dans l'interstice des deux couches musculaires, on observe d'importantes traînées de lymphangite tronculaire (Dr I. Bertrand). En résumé, *duodénite avec réaction musculaire pariétale.*

Drainage biliaire total pendant trente-huit jours. Expérience n° 52, 24 juin-31 juillet 1929. La muqueuse gastrique est normale, mais la muqueuse duodénale présente un aspect inflammatoire, s'étendant jusqu'à la zone des canaux pancréatiques. L'examen de la paroi duodénale par M. I. Bertrand montre que l'épithélium des villosités est complètement desquamé; l'axe villeux est infiltré d'éléments embryonnaires, lymphocytes et mononucléaires. La couche profonde de la muqueuse constituée par le fond des glandes ne montre pas d'altération notable. Ce n'est qu'au contact de la *muscularis mucosæ* qu'on retrouve une infiltration embryonnaire.

En somme : *duodénite superficielle avec desquamation massive des villosités.*

Drainage biliaire total pendant quarante-sept jours, Expérience n° 57, 22 novembre 1929-9 janvier 1930. La muqueuse gastrique offre un aspect

normal ; la muqueuse duodénale, sur une longueur de 12 centimètres à partir du pylore, présente des lésions inflammatoires intenses avec érosions superficielles. Sur la muqueuse de la face latérale droite du duodénum, à 1 cent. 1/2 du pylore, existe un ulcère d'environ 5 millimètres de diamètre, taillé à l'emporte-pièce, à bords peu indurés. Le cratère a creusé toutes les couches de la paroi jusqu'à la séreuse qui constitue le fond de l'ulcère.

L'examen histologique a été pratiqué par M. I. Bertrand.

La muqueuse est interrompue sur une longueur de plus de 8 millimètres ; les bords sont abrupts et montrent une vive réaction inflammatoire du chorion. Le fond de l'ulcération est constitué par du tissu granuleux en nécrose fibrinoïde renfermant superficiellement de nombreux polynucléaires. Plus profondément, dans tout le segment de paroi correspondant à l'ulcération, on observe une interruption de la tunique musculeuse avec perte de l'affinité tinctoriale pour l'éosine ; cette involution fibreuse de la musculeuse reproduit ce que l'on observe dans les ulcères humains, la seule différence est que les deux tronçons de la musculeuse interrompue ne sont pas rétractés vers le fond de l'ulcère. Il existe, en outre, une réaction inflammatoire très nette au niveau de la sous-séreuse. En résumé, ulcération indéniable, très proche des ulcères humains.

Le reste de la muqueuse duodénale présente des lésions inflammatoires consistant en un œdème considérable des villosités qui sont peu desquamées; l'épithélium semble décollé de l'axe conjonctif villeux par une nappe d'œdème. La réaction inflammatoire se continue à la face profonde de la muqueuse, au contact de la *muscularis* avec prédominance d'éléments éosinophiles.

L'examen du pancréas ne montre pas de lésions.

Drainage biliaire total pendant soixante-dix jours. Expérience n° 67, 25 février-8 mai 1930. Pendant toute la durée de l'expérience, l'absence de stercobiline a été contrôlée dans les selles. Malgré la totalité de la dérivation biliaire, les constatations sont négatives : la muqueuse gastrique est normale et on ne constate la présence d'aucun ulcère, ni sur l'estomac, ni sur le duodénum. La seule modification visible est une rougeur diffuse de la muqueuse duodénale, une duodénite intense s'étendant sur une longueur de 25 centimètres à partir de l'anneau pylorique.

* * *

Il a été fait dans l'ensemble dix expériences de dérivation totale de la bile dont neuf ont été suivies de contrôle anatomique. Une expérience commencée le 31 janvier 1930 dure encore, depuis plus d'un an. Dans tous les cas, il a été constaté une inflammation de la muqueuse duodénale, manifestée, dès le quatorzième jour de la dérivation, par des zones isolées, disséminées, de duodénite, et, à partir de la quatrième semaine, par une duodénite diffuse dont l'intensité a augmenté avec la durée de la dérivation.

L'ulcère n'est pas constant. Il est impossible, d'après le petit nombre d'expériences pratiquées, d'établir une fréquence de production de l'ulcère,

du fait qu'un certain temps est nécessaire pour que l'ulcère se développe et que cinq expériences seulement ont dépassé quarante-cinq jours. Parmi ces cinq, trois ont abouti à la formation d'un ulcère, au quarante-septième jour, au troisième mois et au quatrième mois de la dérivation. Un des chiens de Berg, Jobling (*Arch. of Surg.*, vol. XX, juin 1930, p. 16) avait présenté un ulcère chronique calleux au bout de vingt-six jours seulement d'une fistule biliaire externe du type Rous-Mac Master; dans ce cas, il y avait eu obstruction biliaire pendant les derniers dix jours par obstacle du cholédoque.

Les constatations anatomiques et histologiques faites au cours de nos expériences ont permis d'établir les données suivantes :

1° L'ulcère se produit dans les premiers centimètres du duodénum, près du pylore ;

2° Il semble commencer à la surface de la muqueuse, au niveau des zones de desquamation épithéliale détachées par l'œdème inflammatoire ;

3° Les lésions artérielles au voisinage de l'ulcère sont minimes et paraissent *secondaires* à la réaction inflammatoire qui accompagne l'ulcère ;

4° Le pancréas ne montre pas de lésions appréciables.

*
* *

A cause du rôle attribué à l'activité peptique du suc gastrique dans la pathogénie de l'ulcère, nous avons recherché l'influence de l'acholie sur l'acidité gastrique. Les valeurs successives des acidités libres et combinées ont été déterminées par des analyses fractionnées du suc gastrique toutes les demi-heures pendant les quatre heures consécutives à un repas d'épreuve. Ces analyses montrent qu'il *n'y a pas de grande déviation de la normale chez les animaux porteurs de dérivation biliaire totale*. Comparativement au chien normal, on constate une légère augmentation de l'acide chlorhydrique libre (1 gr. 32 et 2 gr. 85 d'HCl par litre au lieu de 1 gr. 5). Les moments d'apparition, de maximum et de diminution de l'acide chlorhydrique libre ne sont que peu modifiés (Tableaux 1, 2, 3). Il résulte de ces constatations qu'il n'y a pas d'hyperacidité marquée après dérivation totale de la bile et que la duodénite se produit sous l'action d'un chyme gastrique légèrement plus acide que la normale.

Par quel mécanisme l'absence de bile peut-elle déterminer une inflammation de la muqueuse duodénale? Trois hypothèses sont possibles. Il peut s'agir :

1° D'un défaut de neutralisation par la bile de l'acidité gastrique dans la première portion du duodénum ;

2° D'un défaut de protection de la muqueuse duodénale par le mucus de la bile comme le pense Berg, à la suite de Schmidt et Kaufmann (*in*: Berg, *loco cit.*, juin 1930) ;

3° D'une action indirecte, inhibitrice, exercée par l'absence du flux

biliaire sur d'autres sécrétions alcalines, pylorique, duodénale ou pancréatique.

Quel que soit le mécanisme intime de cette action, la constance de la duodénite, son siège dans la portion duodénale comprise entre le pylore et l'ampoule de Vater, son début aussitôt après la dérivation biliaire, alors que cette portion du duodénum n'a pas été traumatisée au cours de l'opération, donnent l'impression que la muqueuse duodénale, à partir du moment où la bile est dérivée, n'est plus protégée efficacement contre l'action corrosive du chyme gastrique.

Pour quelles raisons les lésions initiales d'œdème et de desquamation

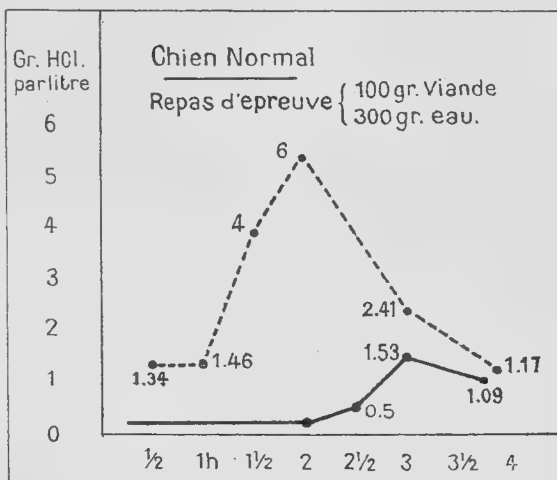


TABLEAU 1. — *Chien normal.* — 1° Elévation première de l'acidité combinée dès la première demi-heure. Maximum de l'acidité combinée au bout de deux heures; 2° Apparition de l'HCl libre après la deuxième heure; maximum à la troisième heure et abaissement jusqu'à la quatrième heure. Le maximum d'HCl libre est de 1 gr. 53 p. 1.000.

épithéliale deviennent-elles un ulcère chronique? Cette transformation ne paraît pas devoir être attribuée à des troubles circulatoires d'origine vasculaire, puisque les examens histologiques ne montrent que des lésions artérielles minimes, secondaires à l'inflammation qui accompagne l'ulcère. Le fait que l'ulcère se produit toujours dans les premiers centimètres du duodénum, juste au-dessous du pylore, est important. Il est à rapprocher des constatations analogues de Mann, Morton, Mac Cann dans leurs expériences de production d'ulcère par « drainage duodénal ». Ces auteurs ont pu établir un rapport direct entre le siège de l'ulcère et le point de projection du chyme gastrique hors du pylore ou de la bouche anastomotique. L'ulcère se forme au point de contact du contenu gastrique sur une muqueuse sensibilisée. Dans les expériences de « drainage duodénal » où, par une gastro-entérostomie secondaire, Morton a protégé l'ulcère jujénal contre le passage des aliments, cet ulcère a guéri, mais un

nouvel ulcère s'est formé, dans l'anse efférente de la gastro-entérostomie, au nouveau point de projection du chyme gastrique (*Annals of Surgery*,

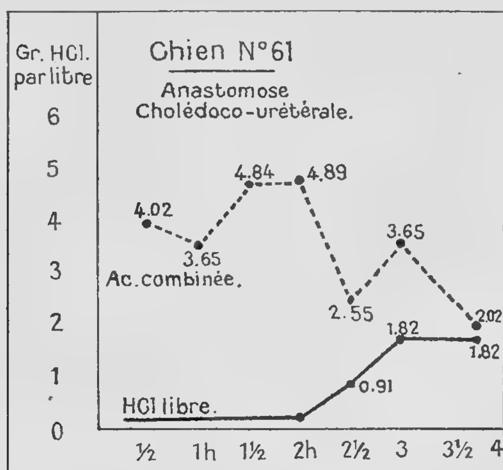


Tableau 2. — *Chien 61.* — Elévation de l'acidité combinée dès la première demi-heure. Apparition de l'HCl libre à la deuxième heure et élévation jusqu'à quatre heures (l'apparition retardée d'HCl est due à l'abondance de viande dans le repas d'épreuve).

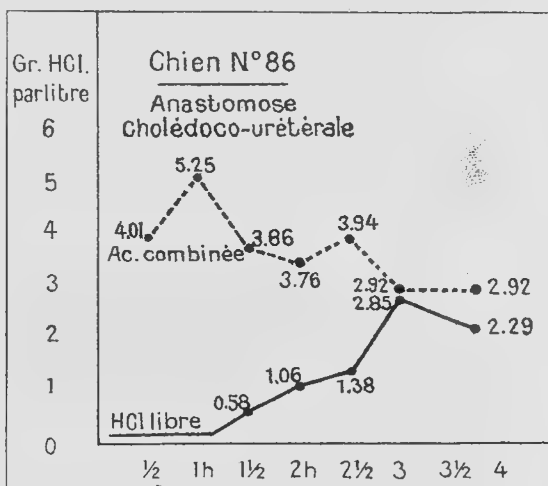


Tableau 3. — *Chien 86.* — Sécrétion d'HCl libre commençant à 1 h. 1/2.

L'acidité combinée s'élève avant qu'apparaisse l'HCl libre. L'acidité HCl libre apparaît rarement avant la première heure, en général une heure et demie. Après un repas d'épreuve, la sécrétion HCl libre cesse normalement au bout de deux heures à deux heures et demie environ.

février 1927, pages 229 et suivantes). D'autre part, Mac Cann a pu démontrer expérimentalement l'influence du facteur mécanique, la friction ali-

		MODE DE DRAINAGE	DURÉE DE L'EXPÉRIENCE	MODE DE L'INTERRUPTION	CONSTATATIONS ANATOMIQUES
1	87	Anastomose cholédoco-urétérale.	12 décembre-26 décembre 1930 : 14 jours.	Détachement du tube.	Zones isolées de duodénite.
2	44	Fistule biliaire externe (procédé Rous-Mac Master).	4 février-23 février 1929 : 19 jours.	Détachement du tube.	Duodénite (examen histologique).
3	60	Fistule biliaire externe (procédé Rous-Mac Master).	24 juin-17 février 1929 : 23 jours.	Détachement du tube.	Duodénite (sans examen histologique).
4	56	Fistule biliaire externe (procédé Rous-Mac Master).	15 novembre-21 décembre 1929 : 36 jours.	Interruption voulue.	Duodénite (examen histologique).
5	52	Fistule biliaire externe (procédé Rous-Mac Master).	24 juin-31 juillet 1929 : 38 jours.	Interruption voulue.	Duodénite (examen histologique).
6	57	Fistule biliaire externe (procédé Rous-Mac Master).	22 novembre 1929-9 janvier 1930 : 47 jours.	Arrachement de l'appareil de drainage.	Ulcère duodénal (examen histologique).
7	67	Fistule biliaire externe (procédé Rous-Mac Master).	25 février-8 mai 1930 : 70 jours.	Obstruction du cholédoque.	Duodénite intense (sans examen histologique).
8	86	Anastomose cholédoco-urétérale.	29 novembre 1930-12 mars 1931. Durée : 101 jours.	Volontaire.	Double ulcère duodénal.
9	79	Anastomose cholédoco-urétérale.	26 juin-13 novembre 1930 : 139 jours.	Perforation de l'ulcère. Péritonite généralisée.	Ulcère duodénal calleux (examen histologique).
10	61	Anastomose cholédoco-urétérale.	31 janvier 1930-18 mai 1931. Durée : 1 an et 4 mois.	Volontaire.	Duodénite. Pas d'ulcère.

mentaire sur la formation de l'ulcère et sa chronicité (Mac Cann, *Archives of Surgery*, octobre 1929, pages 635, 636, fig. 6, 7, 8).

D'après ces données expérimentales, la transformation des lésions initiales de duodénite en ulcère après dérivation de la bile doit être recherchée dans l'irritation produite par le traumatisme des aliments, sur une érosion superficielle, immédiatement au-dessous du pylore.

Conclusions. — La dérivation isolée de la bile suffit à créer dans un tube digestif normal, non modifié dans sa continuité, ni dans sa perméabilité, des lésions inflammatoires de duodénite. En l'absence de bile, la muqueuse duodénale semble perdre sa résistance à l'action corrosive du chyme gastrique. La dérivation biliaire ne modifie que légèrement le chimisme gastrique.

L'ulcère, qui se produit de façon inconstante et, après une durée variable, siège dans les premiers centimètres du duodénum, au-dessous du pylore. En l'absence de lésions artérielles primitives, la transformation des lésions initiales inflammatoires de la muqueuse duodénale en ulcère chronique doit être rattachée, d'après les constatations expérimentales de Mann et Morton, à l'action mécanique du passage du chyme gastrique.

La conséquence clinique de ces recherches est la possibilité de formation d'ulcère duodénal chez les malades porteurs de fistule biliaire externe complète.

* * *

Ces recherches montrent plusieurs points intéressants. En premier lieu, que l'absence de bile est suffisante pour déterminer dans un tube digestif normal des lésions de duodénite et, environ une fois sur trois, un ulcère.

1° Comparativement aux expériences de drainage duodénal par anastomoses intestinales, les dérivations isolées de la bile ont, en ce qui concerne la production de l'ulcère, une valeur plus grande. En effet, soit dans les recherches de Bickel et d'Exalto (que Lœwy a rapportées dans sa thèse en 1921), soit dans celles de Mann et Williamson, de Morton, de Mac Cann, de Weiss, le drainage des sécrétions alcalines duodénales n'est réalisé qu'au prix d'une série de sections intestinales et d'anastomoses qui modifient complètement le tube gastro-intestinal dans sa continuité et dans sa perméabilité. Il existe toujours, en effet, un certain degré de sténose au niveau de l'anastomose bout à bout pylorique ou sous-pylorique et l'on connaît l'influence de la stase acide sur la production des ulcères. D'autre part, la dénutrition locale de la muqueuse produite par les lésions vasculaires opératoires peut avoir une influence sur la formation de l'ulcère. Enfin, tous ceux qui ont fait des anastomoses intestinales expérimentales ont constaté la fragilité des muqueuses duodénale et jujénale chez le chien. Aux moindres pressions, même larges, les couches superficielles de ces muqueuses très épaissies et friables s'écrasent ou s'effritent. Maniées sans

précaution, ces muqueuses montrent des zones desquamées, ecchymotiques qui peuvent être le point de départ d'un ulcère. *Il existe donc, dans les expériences de dérivation duodénale par anastomoses intestinales, un certain nombre d'erreurs qui font que les ulcères obtenus ne peuvent être considérés tous comme spontanés.*

La dérivation isolée de la bile, elle, ne modifie en rien ni la continuité, ni la perméabilité du tube digestif ; le drainage du cholédoque peut être pratiqué sans autres manœuvres traumatisantes qu'une traction exercée sur l'intestin, au-dessous de l'ampoule de Vater, pour tendre le cholédoque, en une zone où les ulcères ne se produisent pas. Ceux-ci sont observés dans les trois premiers centimètres du duodénum qui n'ont pas été traumatisés.

Dans les dernières expériences, la dérivation de la bile a été réalisée au moyen d'une anastomose cholédoco-urétérale. Ce procédé ne nécessite aucun pansement et constitue une dérivation aseptique de la bile.

2° Lœwy constate que la dérivation biliaire ne modifie pas le chimisme gastrique et que l'acide chlorhydrique libre reste voisin du chiffre normal. Il n'y a pas d'hyperacidité ; c'est d'ailleurs une vieille erreur, un préjugé de croire qu'il faut de l'hyperacidité pour produire un ulcère. La pepsine peut être parfaitement active avec un suc gastrique d'acidité faible, bien au-dessous de la normale, comme je l'ai remarqué avec Lœwy en rapportant les recherches de Northrop, de l'Institut Rockefeller.

3° Lœwy a montré que les ulcères se produisent dans les premiers centimètres du duodénum et qu'ils débutent à la surface de la muqueuse ; d'autre part, qu'il n'existe pas de lésions vasculaires à la base ou au voisinage de l'ulcère chronique. Ceci est important, car on a attribué la chronicité de l'ulcère et son défaut de cicatrisation à la thrombose vasculaire. Le fait que l'on puisse obtenir la guérison d'un ulcère chronique par gastro-entérostomie ne cadre d'ailleurs pas avec cette théorie, car la thrombose persisterait. La notion du facteur mécanique dans la production de l'ulcère, notion due à Mann, Morton et Mac Cann, est importante ; elle correspond aux constatations anatomiques de Lœwy qui voit l'ulcère débuter par la muqueuse, elle explique dans ses expériences la transformation de l'érosion superficielle en ulcération chronique. Enfin, quelle que soit la pathogénie de l'ulcère obtenu dans ces conditions, il reste, au point de vue clinique, ce fait important, la possibilité de formation d'ulcère chez les malades porteurs de fistule biliaire.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Georges Lœwy pour son très beau travail et de l'insérer dans nos Bulletins.

Sur les troubles mentaux post-opératoires,

par M. **Makékarie**,
Médecin-chef de l'hôpital de Kampu-Lung (Roumanie).

Rapport de M. R. Proust.

La question des troubles mentaux post-opératoires est excessivement complexe et il est encore malaisé de préciser dans leur genèse ce qui peut provenir d'une intoxication, d'une infection atténuée, de troubles endocriniens, d'une suppression glandulaire, de destructions d'hormones ou d'un choc psychique. Il y a en tout cas grand intérêt à classer les documents, c'est pourquoi j'ai pensé qu'il était intéressant de vous exposer tout au long les deux observations que nous a envoyées M. Makékarie.

Dans la première observation il s'agit d'une femme âgée de trente-quatre ans qui est entrée à l'hôpital pour une métrorragie post-abortive.

L'état de la malade nécessitant un curettage utérin, la malade fut endormie au chloroforme. L'anesthésie ainsi obtenue ne dura pas plus de quinze minutes. Le réveil du sommeil chloroformique se fit sans aucun incident. La malade était bien disposée et elle passa la journée tranquillement. L'écoulement sanguin s'était arrêté immédiatement.

Le lendemain de l'opération, la malade se trouvait en excellent état. Mais le troisième jour, elle devint taciturne et mélancolique. Elle se plaignait de maux de tête et elle n'avait plus sommeil. Elle refusait de répondre aux questions qu'on lui posait et manifestait une certaine hostilité à l'examen médical. De plus, la malade accusait une fatigue prononcée et était inquiète, presque agitée. Le sixième jour après l'opération, l'agitation augmenta. La malade bondit brusquement hors de son lit, courut dans la salle des malades, puis se réfugia dans la cour de l'hôpital bien qu'elle fût simplement en chemise. Elle était en proie à une agitation extrême, elle criait, gesticulait et frappait les personnes qu'elle rencontrait sur son chemin. Comme elle ne voulait pas rejoindre sa salle, elle frappa l'homme de service qui l'y conviait. Après avoir été portée dans la salle, elle commença à blasphémer. Elle était en proie à un délire avec hallucinations visuelles et auditives. Elle prenait des attitudes exagérées et indécentes. A un moment donné, elle déchira sa chemise et sauta par la fenêtre. Finalement, on fut obligé de lui mettre la camisole de force.

Les jours suivants, elle continua d'être agitée, elle parlait d'une façon incohérente et manifestait une mobilité inaccoutumée du visage qui traduisait la mobilité de ses sentiments et de ses impressions. Le délire hallucinatoire continuait. Ainsi la malade nous disait qu'elle voyait des cierges allumés, des fleurs, qu'elle se voyait dans son cercueil, enterrée, et qu'elle entendait le bruit du sable qu'on jetait sur elle.

Plus tard, elle écrivait des lettres interminables à ses parents et à ses connaissances en leur demandant de venir à son secours.

Cet état dura quarante jours, puis la malade revint peu à peu à l'état normal. Elle fut revue par nous deux ans après ses accidents et elle était alors complètement normale au point de vue psychique et au point de vue physique et n'avait conservé aucun souvenir de ce qui s'était passé.

La deuxième malade, âgée de trente-deux ans, est entrée dans notre service pour un phlegmon ischio-rectal. L'étude de ses antécédents n'a révélé rien de particulier. Au moment de l'intervention, la malade fut endormie au chloroforme. Les suites opératoires furent bonnes et la malade entra en convalescence.

Le vingtième jour, son état exigea une nouvelle anesthésie qui ne dura que dix minutes. Le troisième jour après cette deuxième narcose, la malade fut prise d'un accès d'agitation avec des hallucinations visuelles et auditives. Elle refusa de s'alimenter, manifestant la crainte d'être empoisonnée. Elle devint agressive. Les jours suivants cet état empira. La malade se mit à frapper les autres malades, proférant des paroles incohérentes. Pendant les jours qui suivirent, elle maigrit de 12 kilogrammes. Cet état dura quarante jours, puis elle reprit son équilibre psychique normal. Nous avons revu la malade récemment et nous l'avons trouvée en très bonne santé.

Cette question des troubles psychiques post-opératoires a été traitée très largement à notre Société il y a déjà longtemps par Picqué [1] à l'occasion d'un rapport qu'il faisait sur un travail du Dr Marcopoulos et il y reprenait des conclusions qu'il avait défendues déjà en 1898 à l'occasion d'une longue discussion qui avait eu lieu à ce sujet. Cette discussion a permis d'établir que si les psychoses post-opératoires existent, quoique rarement, elles se manifestent principalement chez les malades présentant des prédispositions héréditaires ou acquises et que c'est plus souvent une question de terrain qu'une conséquence de l'acte opératoire. Toutefois, nous connaissons bien aujourd'hui les psychoses qui peuvent se produire à la suite de la carence de certaines hormones génitales, mais ce sont là des cas beaucoup plus tardifs et qui ne rentrent pas dans le cadre de ce que M. Makékarie nous a décrit aujourd'hui. Ces observations se rapprochent plutôt de celles qu'on trouve dans la thèse de René Lemesle [2]. Les caractères généraux des psychoses auxquelles M. Makékarie fait allusion sont les suivants :

1° Les troubles mentaux se manifestent par un syndrome d'excitation avec délire, hallucinations visuelles et auditives, logorrhée et agitation extrême rendant les malades dangereux pour eux-mêmes et pour leur entourage. Après cette première phase d'excitation survient, suivant la règle, une phase de dépression avec retour plus ou moins lent à la normale.

2° Les troubles apparaissent deux ou quatre jours après la narcose; dans les observations de M. Makékarie ils ont duré quarante jours et ses malades ont guéri pour ainsi dire spontanément sans conserver aucun souvenir de ce qui s'était passé.

M. Makékarie a cherché à établir la genèse de ces troubles psychiques. Le rôle catalyseur du narcotique lui a semblé indiscutable. Contrairement à l'avis de Picqué, il n'a trouvé aucune trace de tare nerveuse ou mentale. Il n'y avait non plus chez ces malades aucun excès d'urée sanguine, aucune intoxication exogène et aucune poussée thermique n'a été liée au déclanchement des phénomènes psychiques. On est en somme dans l'ignorance com-

1. Picqué : Sur 3 cas de troubles psychiques post-opératoires. Rapport sur un travail du Dr Marcopoulos. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, Paris. t. XXVIII, 16 avril 1902, p. 463-467.

2. René Lemesle : *Thèse Paris*, 1900.

plète, quant aux conditions qui ont pu favoriser dans ces cas l'éclosion des phénomènes psychiques. Il est à noter du reste qu'à ces 2 cas (endormis tous deux au chloroforme) dont les symptômes psychiques sont comparables, symptômes pour lesquels M. Makékarie a une tendance à reconnaître l'action causale de l'anesthésie, M. Makékarie compare un autre cas opéré à Bucarest et dans lequel on avait eu recours à la rachianesthésie.

On voit donc que nos connaissances à ce sujet sont encore très vagues et que, comme je le disais en débutant, il y a encore avantage à se contenter de collectionner les faits avant de préciser la doctrine de leur explication. Je vous propose de remercier M. Makékarie de son intéressant travail et de publier son observation dans nos Bulletins.

M. **Chevrier** : Je crois que dans les cas de démence post-opératoire il faut faire intervenir surtout et avant tout le terrain, beaucoup plus que l'opération et l'anesthésie.

Je puis apporter au débat un cas de démence après une anesthésie locale.

Il s'agissait d'une plaque de leucoplasie de la langue en voie de transformation. Je l'ai opérée sous anesthésie régionale de la langue.

L'opération a été simple et les suites immédiates normales. Le troisième jour, le malade a commencé à devenir inquiet, à présenter des hallucinations et des idées de persécution. Après isolement, l'état psychique s'est amélioré, mais il persiste encore des idées de persécution atténuées, mais certaines.

En faisant une enquête poussée sur sa famille, j'ai retrouvé dans la lignée collatérale 2 cas de troubles mentaux et un suicide.

Je crois donc que s'il faut faire intervenir l'anesthésie générale (qui n'existait pas dans mon cas) et le choc opératoire, ils n'agissent le plus souvent que comme causes occasionnelles sur un terrain prédisposé.

En dehors de ces actions secondaires mécanique ou toxique, il faut ajouter des facteurs psychiques accidentels, — changement de milieu, séparation de la famille, — mais l'importance du terrain me semble le facteur dominant.

M. **Paul Thiéry** : J'avais demandé la parole pour dire à peu près ce que vient de vous dire M. Chevrier. J'estime que les observations rapportées par mon ami Proust, s'il ne s'agit pas d'un simple résumé, sont très incomplètes : 1° en ce qui concerne les antécédents des opérées; 2° en ce qui concerne l'évolution à longue échéance des troubles mentaux apparus après l'opération et qui ont *paru* guéris.

A l'époque où je pratiquais un grand nombre d'opérations de grande gynécologie, c'est-à-dire lorsque je remplaçais le professeur Pozzi dans son service de l'hôpital Broca pendant les vacances, j'ai observé de nombreux cas de démence post-opératoire. Je tiens à faire remarquer que dans mes services ordinaires je n'en ai observé aucun cas chez des hommes, et que, d'autre part, c'est toujours à l'occasion de grandes opérations gynécolo-

giques que j'ai pu étudier ces troubles mentaux. Or, je puis dire que toujours et *sans aucune exception* une enquête serrée m'a permis d'établir : 1° que les opérées avaient toujours été atteintes de troubles mentaux plus ou moins marqués et à des intervalles variables antérieurement à l'opération et que, lorsque j'ai pu suivre assez longtemps ces malades après l'opération, les mêmes troubles mentaux ont reparu après des intervalles de guérison apparente : je crois donc, comme M. Chevrier, que l'anesthésie générale ne peut être incriminée, que le terrain est tout et que la démence post-opératoire ne se manifeste que chez des sujets déjà antérieurement tarés au point de vue mental; la mise en scène opératoire peut, par vive émotion et appréhension, déclencher une crise, mais lorsque la mentalité était déjà précaire, et l'opération par elle-même ne crée pas un état de démence chez un sujet de psychisme normal.

M. **Gosset** : J'ai eu l'occasion d'observer 3 cas de troubles mentaux à la suite d'opérations chirurgicales : l'un à la suite d'une appendicectomie, l'autre après une hystérectomie pour cancer du col avec pose préalable de radium, le dernier à la suite d'une ablation de cancer du sein. J'ai suivi ces trois malades à longue échéance.

La première était une grande intoxiquée — je l'ai su après — dont le père s'était suicidé. Après son opération, une appendicectomie, cette malade rentra chez elle et fit quelques jours après des troubles de démence. Il y a de cela cinq ans, on dut l'interner et elle est encore isolée.

La deuxième, qui avait un cancer du sein, opérée avant la guerre, dut être enfermée quelques mois, mais a guéri et reste guérie, je l'ai revue il y a un mois.

La troisième malade (cancer du col) guérit également. Elle fut soignée par mon ami le professeur Claude. Elle fit des accidents mentaux graves à la suite de l'ablation de son cancer. Or, en recherchant dans ses antécédents, on notait qu'elle était de caractère bizarre. Il lui arrivait par exemple de partir de chez elle le soir, à minuit, habillée telle qu'elle était... et de s'enfuir devant elle. Actuellement, cette malade est revenue à un état normal.

Par conséquent, la nature de l'opération ne paraît pas avoir la plus grande importance, puisque l'un de ces cas concerne une appendicectomie, l'autre une ablation de cancer du sein et le dernier une hystérectomie pour cancer du col, MAIS C'EST LE TERRAIN QUI PARAÎT PRIMER.

M. **Sauvé** : J'ai observé 2 cas de démence post-opératoire, mais ce n'est pas pour les rapporter que je prends la parole.

A l'occasion de mon dernier rapport au Congrès de Chirurgie, j'ai eu l'occasion de me documenter auprès de confrères spécialisés, et je ne crois pas inopportun de rappeler que ce n'est ni chez les grands aliénés, ni chez les grands nerveux que l'on observe le plus souvent les démences post-opératoires. C'est bien plutôt chez les demi-fous que l'on rencontre journellement, les petits obsédés, les petits persécutés, bref chez les paranoiaques qu'il faut les redouter.

Etant donné que la folie cyclique, si fréquente chez les paranoiaques, est considérée par beaucoup de spécialistes comme provenant d'une intoxication endogène, il n'est pas impossible d'interpréter les faits de démence post-opératoire : chez des auto-intoxiqués en état d'équilibre humoral instable, la moindre intoxication supplémentaire, soit lyse des tissus, soit anesthésie générale ou locale, peut déclencher la crise.

Est-il besoin de rappeler après Picqué et bien d'autres, après aussi, hélas! des cas tristement célèbres, que les crises de persécution se développent surtout après de petites opérations sur les organes génitaux externes de l'homme (testicules) et de la femme (lèvres, glandes mammaires), à un point tel que certaines affections légères compatibles avec la vie doivent être, surtout chez les sujets prédisposés, considérés comme des *noli me tangere* chirurgicaux (varicocèle chez les prédisposés par exemple).

M. **Lance** : Chez une fillette de seize ans, à laquelle j'ai pratiqué il y a trois ans une ostéosynthèse du rachis pour scoliose grave, au treizième jour après l'opération, sans raison spéciale, éclate une crise de délire aigu avec hallucinations, nécessitant la mise en camisole de force, puis l'internement pendant trois mois.

L'interrogatoire de la famille montre que l'enfant était une bizarre, ayant des crises de mutisme, de refus des aliments, des signes très atténués de délire de la persécution.

Depuis trois ans, l'enfant est revenue à ce qu'elle était avant la crise aiguë post-opératoire, c'est-à-dire une anormale au point de vue psychique.

M. **Proust** : Je remercie mes collègues qui ont bien voulu prendre la parole à l'occasion de ce court rapport. Je répète que je suis persuadé que la question de terrain, comme Picqué l'avait si bien dit autrefois, est capitale. Malheureusement, M. Makékarie dit que, dans ses cas, il n'a pas trouvé de passé pathologique chez ses malades. J'ai simplement rapporté ses observations ; peut-être n'a-t-il pas fait d'interrogatoires suffisants, car presque toujours ces démences post opératoires se produisent sur un terrain préparé et même chez des malades ayant des signes peu apparents.

Il faut donc, je crois, en tirer cette conclusion que, dans tout examen fait avant une opération chirurgicale, il est bon d'être également fixé sur l'état mental des sujets, parce que chez des malades prédisposés on peut avoir à redouter ces accidents mentaux post-opératoires.

DISCUSSION EN COURS

A propos de l'intervention précoce dans l'appendicite aiguë,

M. **Auvray** : J'ai vu naître la question de l'appendicite, j'ai assisté aux nombreuses discussions passionnées entre les partisans de l'opération à chaud et à froid, et j'en suis arrivé, après une expérience personnelle déjà longue, à conseiller et à faire pratiquer autour de moi l'intervention faite à une époque aussi rapprochée que possible du début de la crise. Et pour montrer combien ma conviction est profonde à ce sujet, je rappellerai qu'il y a deux ans, surpris à la campagne par une crise aiguë d'appendicite, je me fis transporter à Caen et opérer, sans aucune tentative de refroidissement, par mon élève et ami le Dr Morice.

Je pense donc qu'il faut opérer l'appendicite dès le début de la crise, dans les vingt-quatre premières heures, ou en tout cas à une époque aussi rapprochée que possible du début. Et c'est parce que ce principe n'est pas encore suffisamment répandu dans le public et parmi les médecins, qui, dans mon propre cas, se sont étonnés de la précipitation avec laquelle j'avais agi, que les opérations faites à chaud dans l'appendicite sont encore entachées d'une mortalité élevée. Je vous en donnerai comme preuve la statistique des appendicites opérées à chaud dans mon service en 1929 par nos collègues des hôpitaux chargés d'assurer le service de garde, par moi-même et par mes assistants. La mortalité y atteint le chiffre élevé de 17,64 p. 100. Or, dans cette statistique, figurent des cas opérés immédiatement après leur entrée à l'hôpital, mais souvent aussi à une époque éloignée du début de la crise, et c'est là, pensons-nous, ce qui explique le chiffre élevé des cas mortels.

Il était donc utile, et Duval a eu raison de le faire, d'insister sur la nécessité d'opérer l'appendicite de façon précoce.

La grosse objection à l'intervention précoce est l'erreur de diagnostic toujours possible; un examen trop hâtif peut évidemment conduire à une opération inutile. Mais, par contre, que de cas étiquetés « appendicite » ont été reconnus, à l'opération, perforation de la vésicule, d'un ulcère, d'une salpingite et ont grandement bénéficié d'une intervention hâtive au même titre que l'appendicite.

Les avantages de l'intervention très précoce sont nombreux : l'ablation de l'appendice se fait avec une grande facilité, l'opération est faite le plus souvent sans drainage, avec reconstitution intégrale de la paroi, elle évite aux malades cette période de refroidissement qui les affaiblit et les condamne à une immobilisation prolongée, elle pare aux dangers d'une toxi-infection toujours impossible à prévoir et aux retours offensifs d'une crise,

qui, après avoir semblé s'éteindre, repique subitement, mettant le malade dans des conditions beaucoup moins favorables pour une opération secondaire. Enfin, j'ai vu souvent, comme l'ont fait remarquer Fredet et Labey, que les lésions anatomiques constatées au moment d'une opération précoce étaient plus graves que ne l'auraient laissé soupçonner les symptômes observés.

Mais doit-on toujours opérer une appendicite *à quelque moment qu'elle se présente au chirurgien*?

Je pense que ce point mérite d'être discuté; dans les deux ou trois premiers jours, l'intervention sera toujours pratiquée, mais lorsque le malade est observé au bout de plusieurs jours, ce qui arrive trop souvent encore dans nos services hospitaliers, que l'infection est localisée à la fosse iliaque, qu'on perçoit un plastron, le mieux me paraît être de tenter le refroidissement, parce que l'opération ne se présente plus dans les conditions de simplicité du début de la crise et que pratiquée secondairement bien à froid l'opération est d'un pronostic bénin. Le malade sera suivi de près et si, malgré le refroidissement, la crise continue à évoluer, on interviendra pour évacuer l'abcès collecté dans la fosse iliaque.

Dans ces cas à plastron, adhérences, abcès, si l'on est forcé d'opérer, *quelle conduite tiendra-t-on vis-à-vis de l'appendice*? Quelle que puisse être la difficulté, faut-il quand même procéder à l'ablation de l'appendice?

Évidemment, toutes les fois qu'on le pourra, cette ablation devra être pratiquée. Il y a là un grand avantage. Mais, dans les *péritonites localisées* avec suppuration de la fosse iliaque, cette recherche est parfois très délicate et dangereuse parce qu'on s'expose dans une recherche difficile, comme elle l'est souvent en pareil cas, à étendre l'infection localisée à toute la cavité abdominale et aussi parce que l'enlèvement de ces appendices très adhérents expose à la fistule stercorale secondaire, et je pense que souvent on se trouvera bien de ne pas trop insister; on drainera l'abcès, on refroidira et plus tard on prendra l'appendice dans un foyer bien éteint.

Si au contraire la *péritonite est déjà généralisée*, les mêmes appréhensions ne s'imposent plus, l'ablation ne se discute pas; il faut enlever l'appendice et traiter la péritonite. Le pronostic des péritonites par perforations viscérales, qui était, au début de ma carrière, vraiment lamentable, s'est transformé de façon très heureuse depuis l'époque où on a procédé systématiquement à l'ablation de l'organe perforé, en même temps qu'on assurait le nettoyage et le drainage de l'abdomen, et ceci est vrai qu'il s'agisse de péritonites par perforation de la vésicule, de l'appendice ou des annexes.

Que doit-on penser du drainage? Dans les deux ou trois premiers jours de la crise, lorsque l'appendice est libre ou que les adhérences sont peu marquées, lorsqu'il n'y a pas de liquide épanché dans l'abdomen ou une simple sérosité, le drainage est contre-indiqué. Mais, dès que l'opération a pris un caractère difficile, que l'ablation de l'appendice a nécessité des manipulations prolongées, lorsqu'il existe du liquide louche dans l'abdomen et à plus forte raison du pus, je reste partisan du drainage, et d'un

drainage large. Je le fais avec des tubes de caoutchouc, j'ai drainé même parfois à distance et en particulier le Douglas. C'est la conduite qui a été tenue par la plupart des chirurgiens de garde appelés à opérer dans mon service les cas auxquels je fais allusion ; je constate avec plaisir que la pratique du drainage n'est point abandonnée par nos jeunes collègues ; si j'insiste sur ce point c'est que, il y a quelques années, au moment de l'offensive contre le drainage, j'ai dû réintervenir chez des malades qui avaient été opérés sans drainage ; il a fallu réouvrir pour les drainer et sauver leur existence ; j'ai déjà cité ces faits et insisté sur les inconvénients de cette pratique.

En résumé : 1° Mon opinion très nette est que l'appendicite doit être opérée à une période aussi rapprochée que possible du début de la crise, dès les premières vingt-quatre heures, toutes les fois que le diagnostic est certain, même s'il s'agit d'une première crise. Le pronostic d'une affection dont on ne peut jamais prévoir quelle sera l'issue en dépend. C'est une notion qui doit être de plus en plus répandue chez les médecins et dans le public.

2° Il faut poser en principe que l'appendice doit toujours être enlevé hormis les cas où sa recherche et sa libération, dans des cas opérés tardivement, exposent à la diffusion de l'infection péritonéale et à la déchirure de l'intestin, et il y a malheureusement encore beaucoup de ces cas.

3° Enfin, mon opinion sur ce point reste formelle, tous les cas difficiles à opérer, ceux où un liquide sale ou franchement purulent souille l'abdomen, doivent être drainés.

M. **Lenormant** : Il y a dix-huit ans, en 1913 — alors que cette question du traitement de la crise aiguë d'appendicite était déjà discutée à cette tribune —, j'ai apporté ici une statistique de 76 cas personnels, tous opérés par moi, soit comme chirurgien de garde, soit pendant l'année où j'ai dirigé le service de chirurgie infantile de Saint-Louis. On comptait dans cette série 52 guérisons et 24 morts, soit une mortalité de 31 p. 100. Les cas se répartissaient de la façon suivante : 20 opérations faites dans les quarante-huit premières heures de la crise, avec 1 mort ; 15 opérations faites le troisième jour, avec 5 morts ; 39 opérations faites après le troisième jour, avec 18 morts.

J'apporte aujourd'hui une nouvelle série d'appendicites aiguës opérées du 1er janvier 1914 au 30 avril 1931 ; en dehors de quelques cas observés pendant le premier semestre 1914, à Tenon, ou pendant le cours de la guerre, elle représente la statistique intégrale de mes services de Saint-Louis (1919-1925) et de La Pitié (1926-1931). Ce n'est pas une statistique personnelle : un certain nombre de cas ont été opérés par moi-même pendant la guerre, en clientèle de ville ou le matin à l'hôpital ; d'autres l'ont été par les chirurgiens de garde ; mais la grande majorité de ces interventions ont été pratiquées par mes assistants Moure, Wilmoth et Ménégaux, ou, sous leur direction et suivant les principes généraux adoptés dans le service, par mes internes.

Cette série comprend 273 appendicites opérées « à chaud », pendant la crise. Elle est donc beaucoup moins importante que celle apportée par Pierre Duval, bien que Saint-Louis et La Pitié soient des hôpitaux très actifs. Cela tient à ce que, comme je le dirai plus loin, je ne fais pas comme Duval l'opération systématique immédiate de toutes les appendicites dès leur arrivée à l'hôpital et qu'un nombre important de malades entrés en crise ont été opérés après refroidissement[1].

Ces 273 cas ont donné 29 morts, soit une mortalité de 10,25 p. 100. Mais ce relevé global a peu de valeur et il faut sérier les opérations suivant le moment et les circonstances où elles sont pratiquées. Le début exact de la crise a pu être précisé dans 223 cas; il est resté indéterminé dans 50.

Opérations du premier jour. — Elles sont au nombre de 78 sur 223 cas où l'âge de la crise est connu : c'est une proportion de près de 35 p. 100. Cinq interventions ont été pratiquées avant la dixième heure (cinq heures, six heures, sept heures, huit heures, neuf heures).

Sur ces 78 opérations du premier jour, je compte 2 morts. L'une est peut-être discutable : un homme de trente-quatre ans est opéré quatorze heures après le début d'accidents abdominaux aigus; on trouve du liquide louche libre dans le ventre et un appendice adhérent, mais ne paraissant pas présenter de lésion récente, sans gangrène, ni perforation; on enlève cet appendice et on explore le duodénum sans y rencontrer rien d'anormal; l'origine de cette péritonite reste douteuse.

L'autre cas de mort concerne une appendicite indiscutable (appendice rempli de pus) chez une femme de dix-neuf ans opérée à la vingt-quatrième heure. Si l'on ne retient que ce cas comme certain, cela fait une mortalité de 1,4 p. 100.

Les lésions appendiculaires rencontrées dans ces opérations du premier jour sont variables; le plus souvent elles sont assez légères : appendice turgescent, congestionné, rouge, avec ou sans quelques gouttes de pus dans sa cavité; la réaction péritonéale se réduit à quelques placards fibrineux sur l'appendice ou le fond du cæcum ou à quelques cuillerées de sérosité libre, légèrement louche. Mais, en face de ces appendicites peu graves encore, on trouve, dès le premier jour, 12 gangrènes de l'appendice sans perforation et 10 appendicites perforantes, soit une proportion de 28 p. 100 de lésions immédiatement menaçantes, génératrices certaines de péritonite.

Il faut noter également la fréquence relative (9 cas) d'adhérences anciennes fixant l'appendice et témoignant de crises antérieures.

Sur ces 78 cas, 38 seulement (48 p. 100) ont été fermés sans drainage; parmi ces cas non drainés, le cas de mort et un autre qui se compliqua d'abcès pelvien ouvert le quatrième jour par colpotomie; tous les autres malades non drainés ont guéri sans incident.

La proportion des cas drainés reste donc relativement élevée dans cette

1. Pendant la même période et dans les mêmes services, il a été fait 1.313 ablations à froid de l'appendice.

série du premier jour. Mais, pour juger de la simplicité des suites opératoires, j'attache moins d'importance à cette question du drainage ou non-drainage (dont la solution varie avec les habitudes et la prudence de l'opérateur) qu'à la durée du temps nécessaire à la guérison complète. Sur 70 cas où celle-ci est connue, 39 malades ont quitté l'hôpital dans les quinze premiers jours, 24 du seizième au trentième jour, 7 seulement y sont restés plus d'un mois.

Opérations du deuxième jour. — C'est presque ma plus mauvaise série : 60 cas avec 7 morts (11,66 p. 100). Cela tient peut-être, en partie, à un hasard malheureux. Mais déjà les lésions graves deviennent beaucoup plus fréquentes que le premier jour : 21 gangrènes et 7 perforations de l'appendice, 1 abcès iliaque ; c'est à-dire 63 p. 100 de lésions immédiatement menaçantes, et toutes les morts rentrent dans cette catégorie de cas.

Il y a bien encore d'autres cas, légers avec appendice simplement congestionné, mais ils sont plus rares. La proportion des cas non drainés tombe à 21,6 p. 100 (13 sur 60).

Sur 48 opérés du deuxième jour, 19 ont guéri en quinze jours ou moins, 20 en seize à trente jours, 9 en plus d'un mois.

Opérations du troisième jour. — 25 cas avec 1 mort (appendicite perforante). On rencontre encore dans cette série un certain nombre d'appendicites simples sans altération profonde et menaçante (8) ; mais la proportion des appendicites graves atteint 60 p. 100 : 8 gangrènes, 5 perforations 1 abcès iliaque, 1 péritonite généralisée.

Le nombre des cas fermés sans drainage est encore de 9 (36 p. 100) ; mais le temps nécessaire à la guérison augmente : 7 malades seulement quittent l'hôpital dans les quinze premiers jours, 6 du seizième au trentième et 9 doivent y rester plus d'un mois.

Opérations retardées : quatrième jour et au dela. — 60 avec 10 morts qui se répartissent : en 31 cas opérés du quatrième au septième jour, avec 4 morts (13 p. 100), et 29 cas opérés le huitième jour ou plus tard, avec 6 morts (20 p. 100),

Ici les lésions appendiculaires ou péritonéales graves deviennent la règle : 7 gangrènes appendiculaires, 12 perforations, 15 abcès iliaques, 3 péritonites généralisées. Mais il y a encore, surtout au quatrième ou au cinquième jour, quelquefois plus tard, des formes légères, avec appendice simplement congestionné, libre (7 cas) ou adhérent (3 cas), sans suppuration, qui auraient certainement pu refroidir sans incident; si bien que l'on a pu, dans cette série, faire onze fois avec succès la fermeture sans drainage (16 p. 100).

Sur 37 malades opérés à ce stade, le temps nécessaire à la guérison n'a pas dépassé quinze jours dans 10 cas, a demandé seize à trente jours dans 19 cas, a dépassé un mois dans 8 cas.

Opérations dont la date exacte n'a pu être précisée. — Les 50 cas de cette série comportent 9 morts. Ils sont difficiles à interpréter, faute de renseignements sur l'âge de la crise au moment de l'intervention. L'étude des lésions rencontrées à l'opération montre cependant qu'il y a, dans ce

groupe, une majorité de cas graves et opérés tardivement puisqu'on y trouve 3 appendicites gangreneuses, 10 appendicites perforantes, 12 abcès iliaques et 6 péritonites généralisées; mais qu'il renferme aussi des cas certainement légers et opérés précocement, puisqu'on y signale 11 cas d'appendices simplement turgescents et libres et 13 cas de fermeture sans drainage, tous guéris sans incident.

Si maintenant on cherche à établir la gravité relative des diverses lésions anatomiques rencontrées à l'opération, voici ce qui ressort de ces observations :

82 cas d'appendicite simple, congestive, ou d'empyème de l'appendice ont donné 3 morts;

51 cas d'appendicite gangréneuse sans perforation ont donné 6 morts;

54 cas d'appendicite perforante ont donné 5 morts;

30 cas d'abcès de la fosse iliaque ont donné 6 morts;

10 cas de péritonite appendiculaire généralisée ont donné 8 morts.

Cette énumération de chiffres est, sans doute, fastidieuse. Mais deux faits me paraissent s'en dégager avec évidence. C'est d'abord la bénignité de l'opération précoce, c'est-à-dire de l'opération du premier jour ou mieux *des premières heures* de la crise : notion admise, je crois, par tous et sur laquelle Duval a justement insisté une fois de plus. Il en est de l'appendicite comme de l'ulcère gastro-duodénal perforé, comme de toutes les lésions génératrices de péritonite : la gravité de l'intervention est proportionnelle au retard de celle-ci.

C'est ensuite qu'on ne saurait établir aucune concordance absolue entre l'ancienneté de la crise et le degré de gravité des lésions. Dès le premier jour et, à plus forte raison, le deuxième, la gangrène de l'appendice est fréquente, la perforation peut se produire en quelques heures et la menace vitale est d'autant plus grande que la réaction péritonéale d'enkystement et de limitation n'a pas encore eu le temps de se faire. La détermination à prendre n'est donc pas uniquement question d'horaire; c'est avant tout question de clinique.

La conclusion pratique est donc que toute appendicite, comme toute perforation gastrique ou duodénale, devrait être opérée dès le premier jour de la crise, et c'est l'idéal vers lequel doivent tendre les efforts des médecins et des chirurgiens. Duval a exprimé avec force le regret que l'éducation des médecins ne soit pas encore suffisamment faite à ce sujet. Sans doute, en est-il encore qui ne sont pas pénétrés de cette notion capitale, puisque j'ai reçu, moi aussi, nombre de malades en crise depuis plusieurs jours et que, parmi eux, il en est encore 14 qui avaient reçu la classique et fâcheuse purgation ! Néanmoins, j'ai été, à ce point de vue, plus heureux que Duval et j'ai l'impression que l'éducation médicale a fait depuis quelques années d'indiscutables progrès en ce sens, que les praticiens se sont rendu compte de leur responsabilité et que beaucoup n'hésitent pas à envoyer immédiatement au chirurgien les appendicites, même douteuses.

Parmi mes cas d'avant-guerre, à peine plus du quart ont été opérés dans les quarante-huit premières heures de la crise (20 sur 73); dans ma

statistique d'après-guerre, la proportion des opérations dans les quarante-huit premières heures atteint 60 p. 100 (138 sur 233), celle des opérations du premier jour dépasse le tiers des cas. L'amélioration est surtout nette dans les dernières années : de 1919 à 1924, 9 malades sont opérés dès le premier jour; de 1925 à 1930, 63 sont opérés avant la vingt-quatrième heure.

L'opération précoce a tous les avantages. Elle est bénigne, au moins le premier jour, où sa mortalité ne dépasse pas 2 ou 3 p. 100, est même probablement inférieure à ce chiffre, donc bien peu différente de celle de l'appendicectomie à froid; elle devient certainement plus grave à partir du deuxième jour.

L'opération précoce met à l'abri des aléas du « refroidissement ». Même très bien dirigé et surveillé, le traitement médical ne refroidit pas toutes les appendicites : il est sans action sur les formes gangréneuses ou perforantes d'emblée et, même en dehors de ces cas particulièrement graves, il n'empêche pas toujours la formation d'un abcès iliaque ou rétro-cæcal. Le meilleur clinicien ne saurait prévoir avec certitude l'évolution d'une appendicite qui débute. L'opération du premier jour seule évite ces échecs du refroidissement, ces reprises plus ou moins tardives des accidents aigus, qui sont souvent très graves. Même en ne tenant compte que des cas soignés très rigoureusement en ville ou à l'hôpital même, je compte dans ma statistique 15 cas de ce genre, dont 3 mortels.

Enfin, l'opération précoce se présente dans des conditions techniques idéales : l'appendice est encore libre (sauf le cas d'adhérences résultant de crises antérieures) ; sa découverte et son ablation se font facilement et avec le minimum de manœuvres. L'appendicectomie a été exécutée sans peine chez tous nos opérés du premier et du deuxième jour, chez tous ceux du troisième, sauf un ; tandis que, parmi nos interventions plus tardives, il en est 14 où l'appendice n'a pu être enlevé (ces 14 cas correspondent tous à des abcès appendiculaires et comportent 3 morts). L'opération précoce permet souvent la fermeture sans drainage. On a vu qu'elle a été faite 84 fois sur nos 273 interventions ; cette proportion de 30 p. 100 (mais qui atteint près de 50 p. 100 pour les opérations du premier jour) n'est pas très élevée. Je crois, en réalité, qu'on aurait pu restreindre encore l'emploi du drainage dans cette série et qu'un certain nombre de cas de gangrène strictement limitée à l'appendice et non perforante, d'appendicites avec exsudat séro-purulent ou fibrineux peu abondant auraient pu être complètement refermés sans grand risque. Mais mieux vaut être trop prudent, car je ne crois pas qu'un drainage, que l'on pourra supprimer précocement s'il est inutile, retarde beaucoup la guérison. Sur ce point de technique je partage l'opinion de Duval et, s'il y a du sphacèle ou du pus, je crois qu'il est préférable de drainer.

Contre l'opération précoce, il n'y a qu'une objection : la possibilité d'erreur de diagnostic. Elle existe, elle n'est même pas très rare et il faut la connaître pour l'éviter. Duval n'en relève que 15 sur une série de plus de 700 opérations faites pendant la crise. Cela fait honneur à la sagacité clinique de ses élèves. J'ai été moins heureux et, dans ma statistique qui

n'atteint pas 300 cas, j'en compte 30. Il est vrai que toutes n'ont pas la même gravité. La majorité (20) n'ont été en rien préjudiciables au malade puisqu'il s'agissait d'accidents abdominaux aigus imposant une intervention immédiate et que le diagnostic a été rectifié par celle-ci ; bien au contraire, dans tous ces cas, la temporisation eût été fatale. L'erreur la plus fréquemment commise est la confusion de l'appendicite aiguë et de la perforation d'ulcus : cinq fois on a cru à une appendicite et on a trouvé un ulcère perforé, trois fois on est allé d'abord à l'estomac et on a reconnu l'origine appendiculaire de la péritonite. L'opération immédiate était non moins indispensable dans les 3 cas où il s'agissait d'une rupture ou d'une torsion de kyste de l'ovaire, dans 1 cas de torsion de la trompe, dans 3 cas d'inondation péritonéale, dans 2 cas de péritonite non appendiculaire, dans 1 cas de réduction en masse par taxis fait en ville d'une hernie étranglée. De même, les constatations faites au cours de l'opération ont permis rapidement de reconnaître et de traiter l'appendicite dans un cas où l'on avait cru à un étranglement crural, dans un autre où l'on avait cru à la torsion d'un testicule ectopique. Aucune des 5 morts qui grèvent cette série ne peut, raisonnablement, être attribuée à l'erreur de diagnostic.

Beaucoup plus regrettable est l'erreur qui conduit à une intervention inutile. Elle a été commise chez 10 de mes malades. Une seule fois, ce fut la confusion classique entre l'appendicite et la pneumonie : un garçon de quinze ans fut opéré quelques heures après le début de douleurs qu'il localisait au côté droit du ventre, l'appendice enlevé semblait normal, le lendemain apparaissaient les signes stéthoscopiques d'une pneumonie ; ce malade, passé en médecine, revint, un mois plus tard, avec une pleurésie purulente ; il guérit après thoracotomie. Deux autres causes d'erreur me paraissent mériter d'être plus particulièrement signalées : les infections rénales droites et les infections génitales chez la femme.

Chez deux malades (femmes), on a enlevé un appendice sain et, les jours suivants, on a constaté la présence de pus dans les urines : l'une des deux est morte d'urémie, mais il s'agissait d'une hydronéphrose infectée dans un rein unique. Dans 7 cas, on a incisé la fosse iliaque droite, croyant à une appendicite, et l'on a trouvé une salpingite droite ou une pelvi-péritonite ; cinq fois on a refermé le ventre sans rien faire, deux fois on a enlevé la trompe malade. C'est donc, semble-t-il, chez la femme que des erreurs de diagnostic fâcheuses ont le plus de chances d'être commises.

Ces chances d'erreur ne sauraient prévaloir contre les avantages de l'opération précoce; mais elles impliquent la nécessité d'un examen clinique très attentif : l'auscultation des poumons, l'examen des urines où l'on recherchera le pus, le toucher vaginal ne seront jamais négligés et, s'il y a doute, on attendra quelques heures pour que les symptômes aient le temps de se préciser et de se caractériser.

Sous cette réserve, je suis donc, comme Duval et, je pense, comme nous tous ici, partisan de l'opération immédiate systématique le premier et le deuxième jour de la crise et je la crois encore presque toujours indiquée le troisième jour.

Restent les cas encore trop nombreux qui arrivent au chirurgien au quatrième jour ou plus tard. Ils se présentent sous des aspects cliniques assez variés et suffisamment tranchés pour que l'on puisse se baser sur eux dans la décision à prendre. Tout d'abord, à ce moment, les formes les plus graves, appendicites gangréneuses hypertoxiques, appendicites perforantes d'emblée, se sont liquidées d'elles-mêmes : les malades ont succombé à la septico-toxémie ou ils sont déjà en pleine péritonite généralisée, et dans ce cas l'intervention s'impose, bien qu'elle n'ait plus beaucoup de chances de succès : sur 10 malades observés à ce stade, nous n'en avons sauvé que 2, opérés l'un le troisième jour, l'autre à une date qui n'a pu être précisée.

D'autres malades vus à une période déjà avancée de la crise sont dans un état qui n'a rien d'alarmant : les vomissements du début ont cessé, la fièvre a disparu ou diminué et ne dépasse pas 38° ou 38°5, le facies est bon ; à l'examen local, la région appendiculaire est encore sensible à la palpation, il y a de la contracture musculaire, mais la fosse iliaque est libre, sans tuméfaction, sans empâtement. Ces cas correspondent à des lésions appendiculaires relativement légères. Ce sont les bons cas qui donneront des succès par toutes les méthodes et celles-ci me paraissent également légitimes : on peut opérer immédiatement ces malades et l'on trouvera un appendice libre ou peu adhérent dont l'ablation ne sera ni plus difficile, ni plus grave qu'une appendicectomie à froid; mais on peut aussi les mettre au repos, à la diète et à la glace et l'on aura toutes chances de conduire ainsi la crise au refroidissement complet. Personnellement j'ai de plus en plus tendance à opérer ces cas précocement, surtout à l'hôpital : il faut beaucoup de temps pour refroidir complètement une appendicite et, si l'on attend quelques semaines seulement pour intervenir, on trouve encore une proportion notable d'adhérences, de reliquats d'abcès qui obligent à drainer aussi souvent qu'après l'opération immédiate.

L'indication d'intervenir aussitôt qu'on voit le malade est encore évidente lorsque l'on trouve, par la palpation et le toucher rectal ou vaginal, les signes nets d'une collection suppurée importante. Cela se voit surtout à une période avancée de la crise, du huitième au quinzième jour, mais parfois aussi plus tôt. Il n'y a à discuter que la voie d'abord : incision iliaque pour les abcès antérieurs, voie rectale ou vaginale pour les abcès pelviens, voie postérieure, que préconisait Lecène, pour les abcès rétro-cæcaux. Je crois que dans ces grands abcès appendiculaires, il y a intérêt à enlever l'appendice si possible et qu'il faut toujours le rechercher, mais avec méthode et prudence.

Restent les malades qui arrivent avec un état général qui n'est pas inquiétant, des symptômes en voie d'atténuation, chez lesquels la réaction péritonéale s'est apaisée, et qui présentent une tuméfaction nette dans la fosse iliaque droite, indice de la limitation du foyer et de la formation d'adhérences. Que faut-il faire en pareil cas? C'est là, comme l'a dit Louis Bazy, le point crucial de la question, et c'est le seul où je ne partage pas l'opinion de Pierre Duval. Je suis persuadé, en effet, que la temporisation *surveillée très étroitement* est alors la conduite la plus sage. Sans doute,

elle ne met pas d'une manière absolue à l'abri d'une aggravation soudaine et imprévue des accidents qui forcera la main au chirurgien et qui le contraindra à opérer dans des conditions qui, je l'ai dit, sont assez défavorables. Mais une telle éventualité est rare et, par ailleurs, l'opération à chaud à cette période déjà avancée de la crise, chez ces malades à fosse iliaque pleine, me paraît trop difficile et trop aléatoire pour être préconisée d'une façon systématique. L'appendice est enfoui dans des adhérences, recouvert par un épiploon épaissi et enflammé, la paroi cæcale est souvent cartonnée et friable, les néo-membranes très vasculaires saignent en nappe; la recherche de l'appendice est toujours délicate, et l'on risque ou de l'abandonner ou de ne le trouver qu'au prix de manipulations traumatisantes pour les tissus, l'hémorragie peut ne s'arrêter que par le tamponnement, le décollement excessif des adhérences limitant le foyer peut inoculer la grande cavité péritonéale, les fistules stercorales ne sont pas rares. D'après ce que j'ai vu, il y a plus de risques à opérer immédiatement qu'à attendre. Ce sont les cas, et les seuls, où il faille chercher à tout prix le refroidissement de la crise avant d'intervenir.

M. **Étienne Sorrel** : Pour répondre à la demande que nous a adressée M. Pierre Duval à la fin de sa belle communication sur le traitement des appendicites aiguës, j'apporte ici ma statistique hospitalière.

J'ai dit après la communication de M. Duval que j'avais eu occasion d'opérer ou de faire opérer, pendant les onze années que je viens de passer à l'Hôpital Maritime de Berck, une centaine de cas d'appendicite aiguë survenue chez des enfants qui étaient déjà en traitement dans le service pour d'autres lésions (en général des tuberculoses osseuses) : la règle formelle était d'opérer les enfants dès les premiers signes dûment constatés; les opérations furent donc toujours faites, dès les premières heures, puisque ces enfants étaient à l'hôpital même et que nous nous étions toujours fait délivrer à l'avance par les parents l'autorisation d'opérer en cas d'urgence.

Bien que les lésions trouvées eussent été parfois fort importantes, le résultat fut parfaitement conforme à ce que l'on peut attendre des *opérations faites de façon très précoce : tous les enfants ont guéri.*

Je n'ai pas cru utile d'apporter pour cette première série d'opérations de précisions plus grandes, car les malades dont il s'est agi se trouvaient, de par l'affection antérieure qui justifiait leur traitement à l'Hôpital Maritime, dans des conditions très particulières; mais il m'a semblé cependant bon de rappeler le fait brutal : la guérison sans exception de tous ces enfants opérés dans les premières heures de leur crise appendiculaire, malgré l'affection parfois grave (mal de Pott, coxalgie, etc.) dont ils étaient déjà par ailleurs atteints.

Depuis que je dirige le service de chirurgie de l'hôpital Trousseau, c'est-à-dire depuis fin novembre 1930, ma statistique est la suivante :

Je n'ai pu tenir compte des cas opérés dans les premières semaines, pendant la période d'organisation du service, car les dossiers des malades sont incomplets.

Depuis le 1er janvier jusqu'au 9 avril 1931, en une période de trois mois, le nombre des appendicites aiguës opérées d'urgence a été de 86.

Deux enfants sont morts, 84 ont guéri.

L'un des morts, une fillette de quatre ans (Cha..., Odette) fut opérée à la quarante-huitième heure d'une appendicite fort grave avec appendice gangréné et perforé et phénomènes infectieux très importants, comme en témoignait un foyer de broncho-pneumonie reconnu avant l'opération. Après l'opération, les signes pulmonaires continuèrent à s'accentuer et trois après l'intervention, cinq jours après le début des accidents, l'enfant mourut.

L'autre est un garçon de huit ans (Bard..., Henri) dont la réaction péritonéale fut tout d'abord prise pour une péritonite à pneumocoques, si bien qu'il ne put être opéré dans le service que le huitième jour, en pleine péritonite purulente. Une double incision latérale fut faite, l'appendice gangrené enlevé, un large drainage établi, et malgré l'époque tardive de l'opération nous considérions l'enfant comme sauvé, lorsque le vingt et unième jour il fit une occlusion intestinale, et la famille l'emmena avant que nous ayons pu l'opérer. Il était dans un tel état que, bien que nous n'ayons pas eu la confirmation de son décès, je crois devoir le porter parmi les morts.

Des 84 malades guéris, 57 n'ont pas été drainés, 27 l'ont été.

La règle générale qui guide dans mon service pour drainer ou ne pas drainer est exactement la même que celle adoptée par ceux de nos collègues qui ont pris la parole dans cette discussion : fermeture complète quel que soit l'état de l'appendice lorsque cet appendice n'est pas perforé et qu'il n'y a pas de réaction péritonéale. Drainage dans le cas contraire.

Quand on juge nécessaire de drainer, il faut le faire largement : un drain dans le Douglas, quelques compresses formant mèche autour de lui ont été le mode de drainage le plus communément adopté. Il me semble impossible d'établir *a priori* une règle absolue et j'ai toujours laissé à mes collaborateurs toute liberté à cet égard. Dans tous les cas, l'appendice a été enlevé.

Les heures d'opération des 84 malades guéris (j'ai parlé plus haut des deux qui sont morts) ont été les suivantes :

Dans les dix premières heures : *3 cas*, fermés tous les 3.

Dans les dix-huit premières heures : *8 cas*, 6 fermés, 2 drainés.

Dans les vingt-quatre premières heures : *31 cas*, 23 fermés, 8 drainés.

Dans les trente-six premières heures : *10 cas*, 8 fermés, 2 drainés.

Dans les quarante-huit premières heures : *10 cas*, 5 fermés, 5 drainés.

Au treizième jour : *5 cas*, 4 fermés (c'étaient des cas peu graves), 1 drainé.

Au quatrième jour : *3 cas*, 3 drainés.

Aux cinquième, sixième, huitième jours : *3 cas* peu graves sans drainage, *1 cas* drainé.

Dix fois, la date de début n'a pas été précisée : dans *3 cas* on a pu fermer ; dans *7 cas*, on a dû drainer.

Des 57 cas non drainés, 47 ont guéri sans incident, bien que 4 aient eu

pendant leur séjour des maladies intercurrentes (2 rougeoles, 1 diphtérie, 1 septicémie générale dont la nature ne put être précisée), 7 ont eu de petites suppurations superficielles sans importance, 3 des complications pulmonaires assez sérieuses.

Des 27 cas drainés, 23 guérirent sans incident, le drain et les mèches furent enlevés de cinq à quatorze jours après l'opération, et les enfants quittèrent l'hôpital de neuf jours à trente-cinq jours après leur entrée. 2 firent des abcès du Douglas et durent être réopérés; j'ai l'impression que, dans ces 2 cas, le drain et les mèches ont été enlevés un peu trop vite, le jour même où la température était tombée. Un fit une fistule stercorale qui guérit, puis il fut atteint de rougeole et il est revenu dans mon service dernièrement avec une pleurésie purulente fort grave. Un autre fit une otite.

Telle est ma statistique brièvement résumée pour les trois premiers mois de l'année 1931; le nombre des appendicites opérées d'urgence dans le service continue à peu près sur le même rythme : ce qui montre, soit dit en passant, que le nombre des appendicites chez l'enfant est singulièrement plus élevé que chez les adultes. Les résultats opératoires sont tout à fait comparables à ceux du premier trimestre, mais, nombre de mes petits malades étant encore en traitement, je n'ai pas cru devoir en tenir compte.

Je voudrais en terminant faire deux remarques :

La première, c'est que tous les malades dont je vous ai parlé ont été opérés par mes internes, mon assistant le Dr Oberthur, ou par moi-même, car j'estime qu'un service lorsqu'il le peut doit se suffire à lui-même et assurer son service de garde. Ce sont les internes qui, après nous en avoir référé à Oberthur ou à moi, ont opéré la très grande majorité des cas; si les résultats sont bons, c'est donc à eux qu'en revient l'honneur, et je tiens à les remercier de la façon vraiment exemplaire dont ils ont assuré la garde permanente du service, car nous recevons tous les jours.

La deuxième, c'est que, dans le secteur de Paris ou de la banlieue qui dépend de l'hôpital Trousseau, les médecins me paraissent particulièrement entraînés à dépister chez les enfants les appendicites aiguës et connaissent les avantages d'interventions précoces, puisque, dans les 86 cas, 42 ont pu être opérés dans les vingt-quatre premières heures.

Dans les 44 autres cas, les signes avaient été assez légers au début pour que les parents n'aient pas cru devoir faire examiner l'enfant de suite, et d'après les renseignements qui nous ont été donnés il semble que presque toujours, sinon toujours, le médecin, dès qu'il a vu le malade pour la première fois, a conseillé d'envoyer l'enfant à l'hôpital et averti les parents de la nécessité de l'opération.

Si l'on rapproche ces faits de ceux qu'a signalés M. Duval, on en pourrait conclure qu'en matière d'appendicite l'éducation des médecins est mieux faite pour les enfants que pour les adultes.

COMMUNICATIONS

Etude anatomique des résultats d'une prothèse par sonde perdue entre le canal hépatique et l'estomac sans suture directe,

par M. Bernard Desplas.

Dans la séance du 4 juin 1930, je vous ai communiqué l'histoire d'un malade qui présentait un ictère par rétention irréductible, consécutif à un englobement de tout le pédicule hépatique par une tumeur du pancréas d'origine indéterminée et chez lequel j'avais été obligé d'établir le 4 février 1930 une anastomose par sonde perdue entre le canal hépatique gauche et l'estomac pour assurer l'écoulement de la bile dans l'intestin.

Il s'agissait donc d'une hépato-gastrostomie à distance. 8 à 10 centimètres de la sonde étaient libres entre le canal hépatique et l'estomac. J'avais entouré ce segment d'épiploon. Le drainage était étanche.

Le malade opéré le 4 février n'était plus ictérique le 20 février.

Le 10 mai, quelques jours après l'opération, l'état du malade était le suivant : bon appétit, fonctions intestinales normales, engraissement de 4 kilogrammes.

Vers la fin mai, progressivement, l'état général s'est modifié. Le 13 juin, il revient dans le service : teint anémique, ascite, œdème des membres inférieurs, selles et urines normales, pas d'ictère, plaie opératoire parfaitement cicatrisée.

A plusieurs reprises, ponction d'ascite lactescente, très fluide, contenant des gouttelettes graisseuses. Cachexie progressive et mort le 4 juillet 1930, cent cinquante-deux jours après l'anastomose.

Autopsie. — Dès l'ouverture de la cavité abdominale on note un épanchement ascitique, le foie très gros recouvre l'estomac et lui est adhérent au niveau du pédicule hilaire. L'adhérence est d'ailleurs difficile à analyser vu que le duodénum et le pylore sont fortement repoussés en haut et en avant par une tumeur pancréatique de la tête, plus grosse que le poing, qui englobe tout le pédicule hépatique. Jusqu'au canal hépatique, la vésicule apparaît petite et sclérosée sur le flanc droit de la tumeur. Le bord inférieur du foie soulevé, on constate que la région duodéno-pylorique est unie au pédicule biliaire gauche. La sonde introduite dans le canal hépatique gauche et d'autre part dans l'estomac n'est pas visible.

On prélève l'ensemble hépato-duodéno-pancréatique.

L'estomac est ouvert et l'incision prolongée jusque sur le duodénum. On aperçoit la partie terminale de la sonde qui n'est pas dans l'estomac, mais qui a été expulsée dans le duodénum dont elle atteint la troisième portion.

Entre le duodéno-pylore et le pédicule hépatique s'est constitué un canal fibreux à paroi scléreuse et dense parfaitement étanche et dans lequel passe librement la sonde. La partie dilatée originelle de la sonde de Pezzer est restée dans le canal hépatique gauche, dans une véritable dilatation de ce canal. La sonde est perméable; de la bile a été retrouvée dans le néocanal d'anastomose.

Autour de la sonde de Pezzer, placée entre le canal hépatique et l'estomac, s'est donc formé un canal à paroi scléro-fibreuse, étanche, créant une anastomose entre les deux organes et, d'autre part, l'estomac et



Fig. 1. — Disposition schématique après l'intervention : on voit la sonde de Pezzer : la partie dilatée dans le canal hépatique gauche, son extrémité dans l'estomac. Le segment intermédiaire entre le canal hépatique et l'estomac, long de 8 centimètres, a été enrobé d'épiploon.

le duodénum sont pour ainsi dire venus se mettre au contact du pédicule hépatique en suivant la sonde comme conducteur.

La sonde, tout en assurant l'évacuation biliaire, a donc permis :

1° Le rapprochement spontané du duodéno-pylore et du pédicule hépatique;

2° La formation d'un néocanal.

Je note que, placées dans le canal hépatique, dans un milieu infecté, les parois de la sonde ne présentent aucune concrétion calculeuse.

L'anastomose, canal néoformé hépato-gastrique, a été examinée du point histologique. A la partie supérieure, vers le pédicule hépatique : paroi à revêtement épithélial, type canal hépatique.

A la partie inférieure vers le duodéno-pylore : paroi à revêtement duodéno-gastrique, glandes de Brunner.

Sur 1/2 centimètre à la partie moyenne, pas d'épithélium de revête-

ment. La paroi de l'anastomose étant seulement constituée par des faisceaux conjonctifs.

Le foie était distendu, gorgé de bile, de boue biliaire et de calculs biliaires. La distension des canaux hépatiques était considérable, atteignant le volume des voies veineuses. En de multiples points, diverticules des canaux biliaires, remplis de pus, de boue biliaire et de calculs, véritables abcès biliaires du foie.

La tumeur pancréatique qui avait été cataloguée pancréatite chronique



Fig. 2. — On voit la sonde de Pezzer, sa partie dilatée dans le canal hépatique, la partie terminale est dans le duodénum. Le duodénopylore est venu adhérer au canal hépatique, en suivant la sonde comme conducteur. Autour de la sonde, dans la partie intergastro hépatique, s'est constitué un canal fibreux étanche assurant l'anastomose.

était (seule l'histologie permettait de faire un diagnostic) un cancer hypertrophique de la tête à type acineux.

En résumé, la prothèse par sonde perdue entre le canal hépatique et l'estomac sans suture directe a tenu ce que j'attendais d'elle, puisque seize jours après sa mise en place l'ictère avait complètement rétrocédé *pour ne plus reparaître.*

La sonde n'a pas seulement permis l'établissement d'une circulation bilio-gastrique : parfaitement tolérée, elle a joué le rôle d'un véritable conducteur sur lequel estomac et canal hépatique se sont rapprochés jusqu'à se mettre presque au contact; de plus, elle a permis autour d'elle la constitution d'un canal fibreux étanche dans lequel elle jouait librement et grâce auquel, si d'aventure elle avait été secondairement expulsée, une communication étanche entre l'estomac et les voies biliaires aurait été maintenue.

Nous voudrions encore de ce cas de prothèse dégager trois faits essentiels :

1° L'état d'intégrité absolue de la sonde;

2° L'absence de concrétions biliaires, à sa surface comme à son intérieur;

3° La constitution de ce canal néoformé presque complètement épithélialisé aux dépens des épithéliums voisins et qui l'aurait été probablement totalement à un stade plus avancé.

C'est donc là un nouvel exemple de l'extraordinaire et réciproque tolérance des tissus vivants et des pièces endoprothétiques en caoutchouc; mais il y a lieu, cependant, de faire quelques réserves sur la destinée ultérieure de ce canal néoformé, en raison de sa paroi fibreuse qu'un revêtement épithélial, même continu, n'aurait peut-être pas préservé du rétrécissement, vu l'habituelle puissance rétractile du tissu fibreux.

Quoi qu'il en soit, la prothèse sur sonde perdue constitue, lorsqu'on ne peut anastomoser directement la voie biliaire et le tube gastro-intestinal, un procédé facile, efficace qui apparaît actuellement comme la seule solution d'un problème de thérapeutique chirurgicale de prime abord insoluble.

M. **Gernez** : J'ai eu la très rare occasion de faire une constatation nécropsique dans des conditions identiques. Il s'est écoulé quatre années entre l'hépatico-gastrostomie sur sonde et l'exitus qui m'a permis d'intéressantes constatations.

Je vous ai ici présenté la malade et ses radios.

F..., de soixante-neuf ans, ictère chronique; je l'opère dans le service de mon maître Arrou, rétrécissement cicatriciel sur la fin de l'hépatique juste au-dessus de la jonction avec le cystique. Cystique, vésicule, cholédoque sont englobés dans un magma fibreux très dur. Je mets une sonde de Nélaton dans l'hépatique, j'enfouis l'autre bout dans l'estomac et autour de la sonde libre en cavité péritonéale j'enroule l'épiploon relevé, je le fixe sur toute la longueur formant ainsi un manchon autour de la partie libre de la sonde. Je fixe aux extrémités sur l'hépatique et aux tissus environnants et sur l'estomac de façon à donner à l'étanchéité du futur canal le plus de chances possibles. Guérison *per primam*. Un mois après il n'y a plus de trace de sonde sur la radiographie.

La malade vit heureuse quatre années et vient mourir dans mon service à Broussais avec un ictère qui s'est reproduit un mois auparavant.

Le canal hépatico-gastrique avait fonctionné quatre années, puis s'était étiré et oblitéré dans sa partie moyenne. Desplas insiste sur ce fait qu'au milieu son néo-canal n'est pas épithélialisé, et cela fait comprendre que si la sonde calibrant le néo-canal vient à tomber, ce dernier s'oblitère comme tout trajet cicatriciel non tapissé d'épithélium.

M. Desplas s'est servi d'une sonde de Pezzer, c'est parfait, car ainsi la sonde ne s'évacue pas du fait des contractions stomacales agissant sur le bout inférieur.

J'ai fait une hépatico-duodénostomie sur sonde dans le service de mon

maître Souligoux à Beaujon, pour un cancer de la tête du pancréas ayant envahi cholédoque, cystique et vésicule avec une énorme dilatation de l'hépatique. Même technique. Survie de trois mois. Généralisation.

Dans les 2 cas, j'avais opéré pour essayer de soulager le prurit insupportable empêchant tout repos. Dès le lendemain de l'intervention dans les 2 cas il avait disparu.

La communication de Desplas nous apporte des faits intéressants pour l'étude de la prothèse des voies biliaires, sa technique a été parfaite et les pièces anatomiques qu'il a pu heureusement prélever sont un bien précieux enseignement.

M. **P. Brocq** : J'ai fait à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, dans le laboratoire du professeur Petit, quelques expériences chez le chien pour reconstituer la voie biliaire principale avec un tube de caoutchouc et avec un tube de cartilage. Plusieurs chiens ont été conservés deux ou trois mois. A cette époque tous avaient maigri ; certains présentaient du subictère.

En les sacrifiant, nous avons trouvé le tube de prothèse bien en place ; mais il existait au niveau du point de raccordement du bout inférieur du tube de prothèse avec le cholédoque un rétrécissement fibreux, tendant à oblitérer complètement le cholédoque.

Je pense que, lorsqu'on est obligé d'employer un tube de caoutchouc pour rétablir la continuité de la voie biliaire principale, il faut le faire plonger par son extrémité inférieure dans l'estomac ou dans le duodénum, alors que nous ne l'avions pas fait chez les chiens en expérience.

Rétrocession marquée d'un cancer pylorique sténosant après gastro-entérostomie et pleurésie hémorragique,

par MM. **Louis Chevrier** et **Jacques Dalsace**.

Mme R..., cinquante-deux ans, consulte l'un de nous le 12 décembre 1929.

Elle est en proie depuis quinze ans à des crises douloureuses gastriques. Crises de douleurs tardives, très violentes, à irradiations dorsales, accompagnées de vomissements d'hypersécrétion, liquides, très acides, très abondants.

Dans l'intervalle des crises, la santé est bonne mais la malade maigrit peu à peu. Elle a perdu 10 kilogrammes pendant les cinq dernières années, 3 kilogrammes depuis trois mois. Les crises se rapprochent, aucun traitement n'apaise les douleurs.

La malade est fatiguée, le facies un peu jaune, tiré. L'estomac clapote à jeun. A l'écran, on constate une stase gastrique prononcée, avec distension en coupe du bas-fond.

Le diagnostic de sténose pylorique est évident, la cause de cette sténose paraît être un ulcus ancien dont la transformation néoplasique est bien à craindre.

Après un traitement pré-opératoire (atropine, huile camphrée, sérum, lavages d'estomac) l'un de nous pratique une laparotomie sus-ombilicale sous anesthésie locale.

Grand estomac distendu avec tumeur juxta-pylorique de la face postérieure de l'estomac, d'environ 4 centimètres de diamètre, qui paraît extirpable. Pas de ganglions.

Gastro-entérostomie postérieure transmésocolique.

Suites normales, la malade fait des progrès très rapides, se recolore, mange et digère bien ; toutefois, à partir du sixième jour, la température s'élève et varie entre 37°5 et 37°9.

Du 19 au 24 janvier survient un épisode thoracique avec fièvre jusqu'à 38°5, donnant lieu à un minimum de signes d'auscultation. Les jours suivants, une légère submatité de la base provoque une ponction exploratrice qui permet de retirer un liquide hémorragique.

Au microscope on ne trouve ni microbes, ni cellules néoplasiques.

La malade quitte le service le 6 février 1930. Elle conserve une submatité de la base droite avec diminution du murmure vésiculaire. L'état général et les fonctions digestives sont satisfaisants.

Le deuxième temps qu'on projetait d'effectuer après trois semaines environ est remis à une date ultérieure.

En dépit des craintes qu'avait fait naître cette pleurésie hémorragique, survenue chez une femme atteinte d'une tumeur, vraisemblablement maligne, du pylore, la santé s'améliore régulièrement.

L'examen pulmonaire pratiqué au début de juin est négatif, l'aspect radiologique des poumons est normal. La bouche de gastro-entérostomie fonctionne bien. Nous décidons de pratiquer une deuxième intervention.

Le 14 juin 1930, sous anesthésie au Schleich, laparotomie médiane sus-ombilicale.

On va à la région pylorique. On est surpris de la trouver d'apparence normale. La tumeur précédemment constatée a disparu. A la palpation, un examen un peu rapide donnerait à penser que la région pylorique est saine. Une palpation minutieuse de cette région permet de percevoir une induration légère, limitée.

Après vérification du bon état de l'anastomose, on pratique une pylorectomie.

Suites normales. La malade sort le 29 juin 1930.

Après avoir passé l'été à la campagne, la malade revient nous voir le 17 novembre.

Elle est méconnaissable. Le teint est frais, le poids a augmenté de 14 kilogrammes, les digestions sont normales, la santé parfaite.

Le 28 février 1931, l'état de la malade ne s'est pas modifié.

Examen de la pièce : la face péritonéale est normale; après ouverture, on voit une tumeur tapissée d'une muqueuse soulevée par des saillies évoquant l'aspect d'un polyadénome brunnérien.

Examen histologique : épithélioma glandulaire typique, très limité, ne dépassant pas en profondeur la *muscularis mucosæ*.

DISCUSSION. — Nous retiendrons de notre observation les deux faits suivants :

L'apparition d'une pleurésie hémorragique chez une malade atteinte de néoplasme pylorique est en général l'indice d'une métastase. Elle fait porter un pronostic fatal à brève échéance et contre-indique une exérèse de la tumeur.

Exceptionnellement, l'épanchement hémorragique peut relever d'une affection associée, pleurésie tuberculeuse, pleurésie consécutive à un infarctus pulmonaire.

Cette dernière cause nous paraît devoir être retenue chez notre malade, malgré l'absence de douleur et d'expectoration hémoptoïque.

La date d'apparition, quinze jours après l'intervention, l'existence d'un état subfébrile depuis le sixième jour, la rapidité de l'évolution, la guérison complète clinique et radiologique, plaident en faveur de ce diagnostic.

Le second fait, de beaucoup le plus important, est la rétrocession considérable de la tumeur dans l'intervalle des deux interventions.

Il n'est pas rare d'observer le phénomène opposé. Une tumeur pylorique paraît extirpable lors d'un premier temps ; on pratique une gastro-entérostomie, quelques semaines après la tumeur a augmenté de volume, contracté des adhérences ou donné lieu à des propagations, comme si la première intervention avait donné un coup de fouet à l'évolution néoplasique.

Ici, au contraire, une tumeur de volume important a presque disparu au point de pouvoir passer inaperçue à un examen qui n'aurait pas été très minutieux.

Trois explications de ce phénomène nous paraissent dignes d'être retenues.

Chez une malade atteinte de sténose pylorique avec stase gastrique le contenu de l'estomac, source d'irritation et d'infection, peut occasionner *une congestion ou une infection périnéoplasique*. La suppression de la stase par la gastro-entérostomie entraîne la disparition de la cause locale, en même temps que l'amélioration de l'état général favorise la guérison de cette complication.

En second lieu, l'élimination spontanée par nécrose des bourgeonnements intragastriques volumineux pourrait expliquer la modification du volume de la tumeur.

Une troisième explication, de portée beaucoup plus générale, nous a été suggérée par notre ami le professeur agrégé Roger Leroux, sous-directeur de l'Institut du cancer.

Elle soulève d'importants problèmes relatifs à l'évolution du cancer. Nous nous bornerons d'ailleurs à en indiquer la possibilité sans en défendre la probabilité. Aussi bien nous n'avons aucun argument à apporter en sa faveur.

Cette troisième explication serait une rétrocession vraie du tissu néoplasique sous l'influence de conditions locales et générales modifiées.

Luxation postérieure de l'épaule,

par M. J. **Caraven** (d'Amiens), membre correspondant.

Les luxations postérieures de l'épaule sont d'une extrême rareté, leur aspect radiologique est peu connu ; aussi je crois intéressant de publier le cas suivant, que j'ai observé il y a quelques jours.

Il s'agit d'un homme de trente et un ans, exerçant la profession de boucher, très robuste, très musclé, qui était à motocyclette, le 12 mai 1931,

dans l'après-midi, lorsqu'il fit brusquement une chute; il fut violemment projeté sur la route et on le retrouva dans un fossé. Il avait une fracture des deux os de la jambe droite au tiers inférieur, mais il se plaignait plus vivement de l'épaule gauche. Celle-ci fut examinée par un médecin, qui déclara qu'il n'y avait pas de lésion sérieuse, et qui l'immobilisa avec une écharpe.

Vingt-quatre heures après, je vois le malade qui se plaint de souffrir

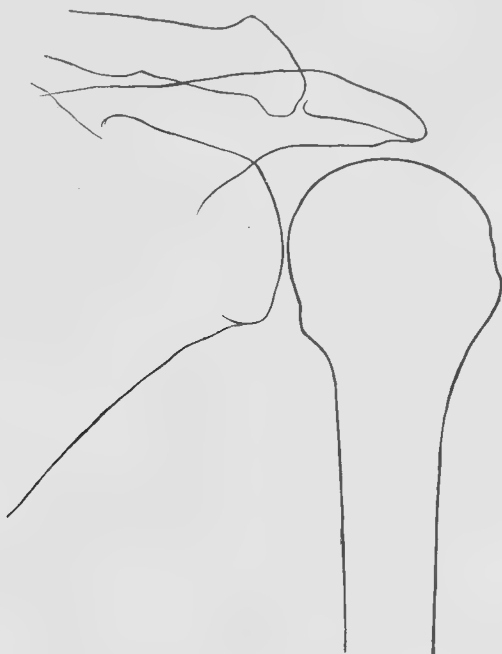


Fig. 1. — Radiographie de l'épaule luxée ; l'humérus paraît seulement écarté de la glène ; leurs deux ombres sont complètement distinctes.

beaucoup de l'épaule et qui ne peut pas faire le plus petit mouvement. Le bras est contre le thorax, la paume de la main à l'épigastre.

L'épaule, extrêmement musclée, n'est pas sensiblement déformée. Mais le palper fait faire trois constatations importantes.

Sous le bec de l'acromion, on ne sent pas la tête humérale ; il y a une dépressibilité profonde, anormale ; la tête humérale a quitté sa place normale.

Sous l'angle de l'acromion, où se trouve normalement une zone dépressible, il y a une saillie osseuse importante.

En arrière, quand on suit de dedans en dehors le bord inférieur de l'épine de l'omoplate, on est arrêté net, avant d'atteindre l'angle de l'acromion, par une saillie osseuse abrupte qui fait un angle droit avec l'épine de l'omoplate. On constate, avec difficulté, à cause du volume de l'épaule,

que le bord postérieur de l'acromion n'est pas fracturé, et qu'il se continue par-dessus la saillie osseuse qui le déborde. En somme, épine de l'omoplate et grosse saillie osseuse sous- et rétro-acromiale forment là un angle rentrant tout à fait anormal.

En raison des douleurs très vives, je ne mobilise pas l'humérus, pour étudier quelle influence auraient ses mouvements sur la saillie osseuse anormale, et chercher s'il y a de la crépitation. Il ne pouvait s'agir que



Fig. 2. — Radio après réduction ; l'ombre de la tête empiète sur celle de la glène, comme normalement ; les deux ombres sont superposées.

d'une lésion traumatique importante, ou d'une luxation postérieure de l'humérus, ou d'une fracture du col anatomique avec luxation postérieure de la tête.

Je fais immédiatement une radiographie, le rayon vertical étant centré sur la tête supposée en place.

Elle montre (fig. 1) qu'il n'y a pas de fracture mais que la tête humérale est en situation anormale. Sur le cliché elle paraît, avoir perdu tout contact avec l'omoplate ; le bord interne de son ombre est séparé par une distance de 2 millimètres environ de l'ombre du bord postérieur de la glène, alors que normalement l'ombre de la tête et celle de la glène se superposent largement.

L'absence de fracture et la position anormale de la tête, joints à l'exa-

men clinique, établissent avec certitude le diagnostic de luxation postérieure.

Je m'apprête à réduire, en refoulant la tête en avant, et pour cela je demande au malade de s'asseoir; pendant qu'il exécute ce mouvement, j'entends un claquement, et le malade se sent immédiatement soulagé; l'examen montre que la luxation s'est réduite; dès ce moment, tous les mouvements sont possibles et indolores y compris l'élévation du bras jusqu'à la verticale. Une nouvelle radiographie, que j'ai faite seulement par curiosité, montre que l'épaule a retrouvé son aspect normal (fig. 2). La réduction s'est donc faite sans qu'on ait propulsé la tête humérale. Il m'a semblé que le membre supérieur, gros et lourd, qu'on ne soutenait pas, est resté en arrière lorsque le malade s'est assis; le coude étant reporté en arrière, l'humérus fait levier et le point d'appui étant à la partie inférieure de la capsule, le bras du levier sus-jacent, c'est-à-dire la tête s'est reportée en avant; elle est rentrée dans la glène. Il semble que le mécanisme de la réduction ait été indirect, un peu, mais en beaucoup plus simple, comme dans le procédé de Kocher.

Quel était le degré de cette luxation? L'importance du déplacement postérieur de la tête m'a fait admettre qu'elle était complète, malgré la facilité relative de la réduction. Il me semble que la radiographie, qui ne peut être faite que de face chez les sujets très gros, ne peut pas fournir sur ce point de renseignement précis.

Occlusion intestinale aiguë basse (volvulus sigmoïdien) avec hypochlorurémie notable, traitée par le sérum salé hypertonique,

par MM. **Louis Courty**, professeur à la Faculté libre de Lille, membre correspondant,
et **M. Paget**, chef de Laboratoire de Chimie biologique.

L'hypochlorurémie que tout le monde admet dans l'occlusion haute est encore discutée dans l'occlusion basse, en raison de certains travaux expérimentaux où elle n'aurait pas été constatée.

Cependant un auteur italien, Mairano, vient de publier (*Minerva medica*, septembre 1930) une série de six expériences où, en provoquant des occlusions intestinales chez le chien, il a constaté l'hypochlorurémie aussi bien dans l'occlusion haute que dans l'occlusion basse.

Mais, à notre avis, ce sont les observations cliniques avec dosage des chlorures qui nous permettront de nous faire une opinion ferme. Or, dans notre mémoire du 26 mars 1930, nous vous avons présenté un cas d'occlusion basse où le taux des chlorures dans le sérum était tombé à 4 gr. 97 (au lieu de 6 grammes). Antérieurement, nous vous avions présenté également trois occlusions basses avec hypochlorurémie légère.

Aujourd'hui, nous vous apportons une nouvelle observation d'occlusion

basse, puisqu'il s'agit d'un volvulus sigmoïdien, où la chloropénie était notable : 4 gr. 97.

Voici notre observation :

Observation. — M..., soixante et onze ans.

Depuis quatre ans, ce malade présente de temps à autre des crises abdominales douloureuses qui durent quelques heures et même une demi-journée, au cours desquelles il ne peut plus faire de gaz et vomit.

Or, le dimanche 23 novembre 1930, cet homme qui a passé une excellente journée est pris, vers 6 heures du soir, d'une douleur violente dans le ventre, analogue à celle qu'il avait ressentie lors des crises précédentes. Le lundi et le mardi, les douleurs s'apaisent et le malade peut faire quelques gaz, mais dans la soirée du mercredi elles redoublent d'intensité, et c'est ainsi que je suis appelé par son médecin traitant à le voir le jeudi dans la matinée.

A l'inspection, le ventre est ballonné en son centre, mais asymétrique, on a l'impression qu'une anse énorme, partie de la fosse iliaque gauche, se dessine sous la peau, remontant jusqu'à l'épigastre ; cette anse est tympanique ; on entend des bruits hydro-aériques.

Toucher rectal négatif.

La langue est sèche, le malade ne vomit pas mais souffre beaucoup. Pouls : 60.

Diagnostic : volvulus de l'anse sigmoïde.

Intervention d'urgence à 17 heures. Anesthésie générale à l'éther, laparotomie médiane sous-ombilicale ; immédiatement une anse géante s'extériorise, elle occupait la plus grande partie du ventre et affleurait l'estomac : c'est l'anse sigmoïde en état de volvulus. elle a environ 90 centimètres de hauteur, elle est du volume du bras.

On détord le volvulus, on fixe le pied de l'anse à la paroi, on ferme la cavité abdominale, on résèque l'anse ainsi extériorisée et on l'abouche en canon de fusil à la peau.

L'anus ainsi constitué fonctionne abondamment.

Le lendemain, 28 novembre, état général excellent, pas de vomissements; Pouls : 80.

Prise de sang pour dosage des chlorures.

Sérum physiologique : 1 lit. 1/2.

Le 29 novembre, état stationnaire.

Sérum physiologique : 1 lit. 1/2.

Mais dans la soirée nous trouvons ce malade somnolent, la langue est sèche, il n'a pas uriné depuis le matin ; un sondage de la vessie ramène environ 150 cent. cubes d'urine.

Nous pratiquons immédiatement une injection intraveineuse de 10 cent. cubes de sérum hypertonique à 10 p. 100, car nous venons de recevoir le résultat des dosages qui donne :

Chlorures dans le sérum : 4 gr. 97.

Urée : 0 gr. 40.

Le 30 novembre, légère amélioration, la langue est moins sèche, le malade a uriné. Nous faisons néanmoins pratiquer dans la journée trois injections intraveineuses de sérum hypertonique à 10 p. 100, deux de 20 cent. cubes et une de 10 cent. cubes. Sérum physiologique : 1 lit. 1/2.

Le 1er décembre, très notable amélioration de l'état général. Diurèse abondante. Injection de 10 cent. cubes de sérum hypertonique à 10 p. 100. Boissons salées.

A partir de ce moment, l'amélioration est progressive.

Fin décembre, nous appliquons l'entérotome. Le 6 janvier, fermeture de l'anus.

Le 29 janvier, le malade quitte la clinique en bon état; la fermeture de l'anus abdominal est complète.

Cette observation nous paraît mériter d'attirer l'attention; d'abord par la chloropénie constatée dans une occlusion basse : 4 gr. 97. On peut donc la rapprocher de l'observation I de notre mémoire du 26 mars 1930 où un malade atteint d'une occlusion aiguë portant sur l'angle splénique du côlon présentait également un abaissement du taux des chlorures dans le sérum à 4 gr. 97.

Ceci nous permet d'insister encore sur ce fait qu'il y a parfois un abaissement notable du taux des chlorures dans l'occlusion basse.

Nous avions également écrit, dans le mémoire cité plus haut, qu'il ne paraissait pas y avoir un rapport direct entre la chloropénie et la stercorémie, ou plutôt l'état clinique appelé stercorémie. L'observation que nous vous apportons aujourd'hui nous confirme dans cette opinion, car ce malade avait un très bon état général, et ne présentait aucun signe inquiétant, alors que sa chlorurémie était à 4 gr. 97 dans le sérum.

Néanmoins, ce déséquilibre humoral peut entraîner très rapidement des troubles cliniques fâcheux. Notre patient a présenté, en effet, quarante-huit heures après l'intervention, un état sérieux (nous ne lui avons pas fait de sérum hypertonique immédiatement, à cause de son bon état général et nous n'avions reçu les résultats du dosage que le surlendemain de l'intervention), or il présenta brusquement de la somnolence, un certain abattement et une diminution notable de la diurèse avec langue sèche.

Ceci nous paraît montrer combien ces malades en déséquilibre humoral peuvent être fragiles. Il y a donc intérêt à pratiquer les injections de sérum hypertonique dans tous les cas d'occlusion aiguë avec ou sans stercorémie.

Nous voudrions, en terminant, attirer l'attention sur l'absence de vomissements constatée chez notre malade, car plusieurs auteurs ont voulu voir, dans l'élimination du sel par les vomissements répétés, la cause de la chloropénie. Ce mécanisme nous paraît difficilement défendable, car nous avons déjà apporté plusieurs observations d'hypochlorurémie sans vomissement. Celle-ci s'ajoute aux précédentes.

Quant à l'action du sérum salé hypertonique, il nous a paru avoir une influence heureuse, en particulier sur la diurèse.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Arthrodèse extra-articulaire de la hanche pour coxalgie. Résultat datant de trois ans,

par M. Paul Mathieu.

La jeune malade que je vous présente est âgée actuellement de dix-sept ans. Elle fut atteinte au début de 1928 (à l'âge de quatorze ans) d'une coxalgie avec lésions initiales sus-cotyloïdiennes, variété de coxalgie qui évolue vers une ankylose fatale. J'ai pratiqué chez elle par ma technique habituelle une arthrodèse extra-articulaire, le 20 mars 1928, dans le but de raccourcir son traitement. Je m'empresse d'ajouter que je considère encore actuellement comme exceptionnelle cette indication de l'arthrodèse extra-articulaire dans les formes de début. Il conviendra d'avoir une expérience très étendue des résultats en pareil cas pour pouvoir généraliser une telle indication. Mais je crois intéressant de vous montrer l'évolution radiographique des lésions et du pont osseux après l'arthrodèse. La coxalgie a évolué favorablement, bien qu'un petit abcès froid soit venu au bout d'un mois s'ouvrir dans la cicatrice. La fistule a tari rapidement. Sortie du plâtre au bout de quatre mois, la malade a commencé à marcher peu après. L'ankylose a été fonctionnellement complète au bout de huit mois et demi. Actuellement, avec une hanche complètement ankylosée, la jeune opérée présente une coxalgie cliniquement guérie depuis deux ans. Elle marche presque sans boiter, se tient sur son membre opéré à cloche-pied, monte les escaliers en se servant du membre opéré pour mettre le pied sur la marche. La souplesse de la colonne lombaire supplée chez ce jeune sujet à la rigidité de la hanche. Son état général est parfait et actuellement elle travaille.

La radiographie la plus récente montre l'existence d'un pont osseux solide épais et dense qui s'est développé aux dépens des éléments osseux que j'ai prélevés sur l'os iliaque et sur le trochanter.

L'intérêt principal de cette présentation est justement de montrer l'accroissement progressif du pont osseux et l'adaptation fonctionnelle remarquable des jeunes sujets à l'arthrodèse de la hanche.

Luxation récidivante des deux épaules, l'une en avant, l'autre en arrière, traitée par la création de butées pré- et rétro-glénoïdiennes,

par M. Ch. Lenormant.

La malade que voici, âgée de quarante-sept ans, est venue à l'hôpital pour des luxations répétées des deux épaules et je l'ai opérée successivement des deux côtés.

L'épaule droite se luxait en avant, en sous-coracoïdienne, et cette luxation ne pouvait être réduite que sous anesthésie; la luxation gauche se faisait en arrière et la malade la réduisait spontanément. Ni d'un côté, ni de l'autre, il n'y a de déformation de la tête visible à la radiographie.

J'ai opéré d'abord le côté droit le 26 mars 1930. La partie antérieure de l'articulation, la coracoïde et les muscles qui s'y insèrent étant exposés par l'incision de Louis Bazy, j'ai désinséré en partie les muscles coracoïdiens et fendu l'apophyse d'un coup de burin. Dans la fente ainsi créée et au-dessous d'elle, au devant du bord antérieur de la glène et derrière les muscles coracoïdiens, j'ai placé un greffon ostéo-périostique de 8 centimètres sur 1, prélevé sur le tibia droit. Ni le sous-scapulaire, ni la capsule ne furent incisés.

Cette intervention, après laquelle je vous ai présenté une première fois la malade, date aujourd'hui de quatorze mois : la luxation ne s'est jamais reproduite et l'articulation conserve toute l'amplitude de ses mouvements.

La malade a été si satisfaite du résultat qu'elle est venue me retrouver cette année pour que j'opère son épaule gauche. Celle-ci s'était reluxée à nouveau cinq ou six fois depuis un an.

La deuxième opération a eu lieu le 9 février 1931. J'ai abordé l'articulation par une incision postérieure oblique, partant de l'acromion et longeant à peu près le bord postéro-inférieur du deltoïde. Ce muscle fut récliné après section de ses fibres les plus postérieures sur une largeur de deux travers de doigt; avec un instrument mousse manié parallèlement à leurs fibres, j'ai pu séparer le petit rond du sous-épineux et, en écartant ces muscles, mettre à découvert la partie postérieure de la capsule, à travers laquelle on sentait nettement la tête humérale et le rebord glénoïdien postérieur; la capsule ne paraissait pas anormalement lâche. Sous les muscles décollés, le long du bord postérieur de la glène, je plaçai alors un greffon ostéo-périostique, long de 5 ou 6 centimètres et large de 1, pris sur le tibia, greffon qui se trouva maintenu en place par le rapprochement du sous-épineux et du petit rond au moyen de quelques points de catgut. La capsule articulaire n'avait pas été ouverte.

Depuis trois mois et demi que cette seconde intervention a été pratiquée,

la luxation ne s'est pas reproduite et l'état fonctionnel de l'épaule est déjà très satisfaisant.

C'est, je crois, la première fois que l'on applique à une luxation récidivante *postérieure* le procédé de la butée ostéo-périostique. Chez une autre malade qui présentait une luxation récidivante bilatérale en arrière, j'ai des deux côtés pratiqué une résection capsulaire postérieure ; la guérison a été obtenue sans limitation des mouvements.

Mais le procédé de la butée extra-articulaire me semble encore plus simple que la capsulorraphie ou la capsulectomie et j'espère que le maintien du résultat chez la malade que je vous présente démontrera son efficacité.

M. Dujarier : A propos de la deuxième opération de notre président, je viens vous recommander une voie d'abord excellente de la face postérieure de l'articulation de l'épaule. C'est une incision horizontale suivant le bord inférieur de l'épine de l'omoplate.

On arrive ainsi très facilement en désinsérant le deltoïde et en reclinant le sous-épineux en bas à voir toute la face postérieure de la plaie et à placer un greffon en cet endroit.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Pancréatite chronique par diverticule du duodénum,

par M. **P. Mouré**.

J'ai l'honneur de vous présenter la pièce opératoire du malade atteint de pancréatite chronique dont je rapporterai ultérieurement l'observation.

Vous pouvez constater l'existence d'un diverticule de la 1re portion du duodénum que j'ai réséqué avec la région pylorique.

PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

Deux cas de fracture transcervicale du col fémoral opérés l'un sans arthrotomie, l'autre après arthrotomie,

par M. Ch. Dujarier.

Je vous présente les radiographies de mes deux derniers opérés de fracture transcervicale du col.

La première est une femme de soixante-deux ans, femme de ménage,

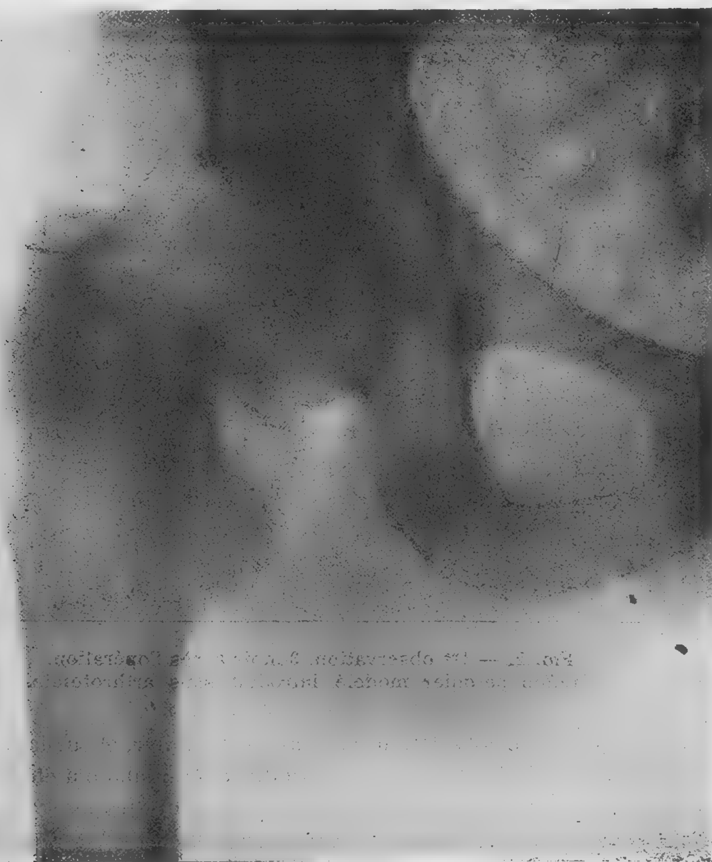


Fig. 1. — 1re observation. Fracture transcervicale avant l'opération.

sèche et vigoureuse. Je lui ai mis un greffon péronier modelé dans son cal, après réduction, sans arthrotomie suivant la méthode de Delbet. Le greffon

est en bonne place. La malade n'a pas été immobilisée dans un plâtre mais simplement dans un appareil de Rouvillois. Vous pouvez voir que sur les radiographies, faites tous les mois, il ne s'est pas fait le moindre tassement et que le greffon a conservé sa place et sa direction. Ce cas heureux n'est d'ailleurs pas la règle, mais il montre que, dans certains cas, la résorp-

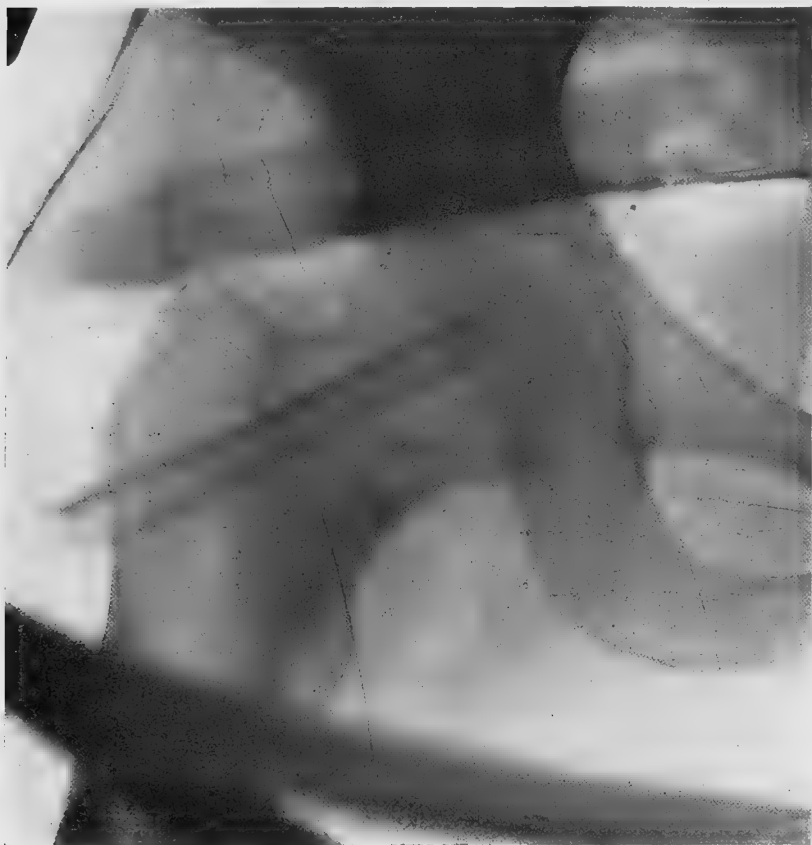


Fig. 2. — 1re observation. 3 mois après l'opération.
Greffon péronier modelé introduit sans arthrotomie.

tion de la portion du col attenant au grand trochanter, et sur laquelle Delbet a si justement insisté, peut ne pas se produire. La malade a été laissée trois mois dans son Rouvillois. Je l'ai revue ce matin : les mouvements de la hanche et du genou sont satisfaisants et j'escompte un résultat favorable; mais cette malade va rester encore un mois au lit, avec massages et mobilisations. Puis pendant deux mois elle ne marchera que très prudemment avec des béquilles. Ce n'est qu'au bout de six à sept mois qu'elle marchera sans appui.

La seconde malade, âgée de cinquante trois ans et atteinte également de

fracture transcervicale, est maigre et d'une bonne santé. J'attendais depuis longtemps une occasion pour placer un greffon péronier après arthrotomie.

La malade mise sur mon plan en abduction-rotation interne a été radiographiée. La réduction est mauvaise, il y a hypercorrection. Je me décide à

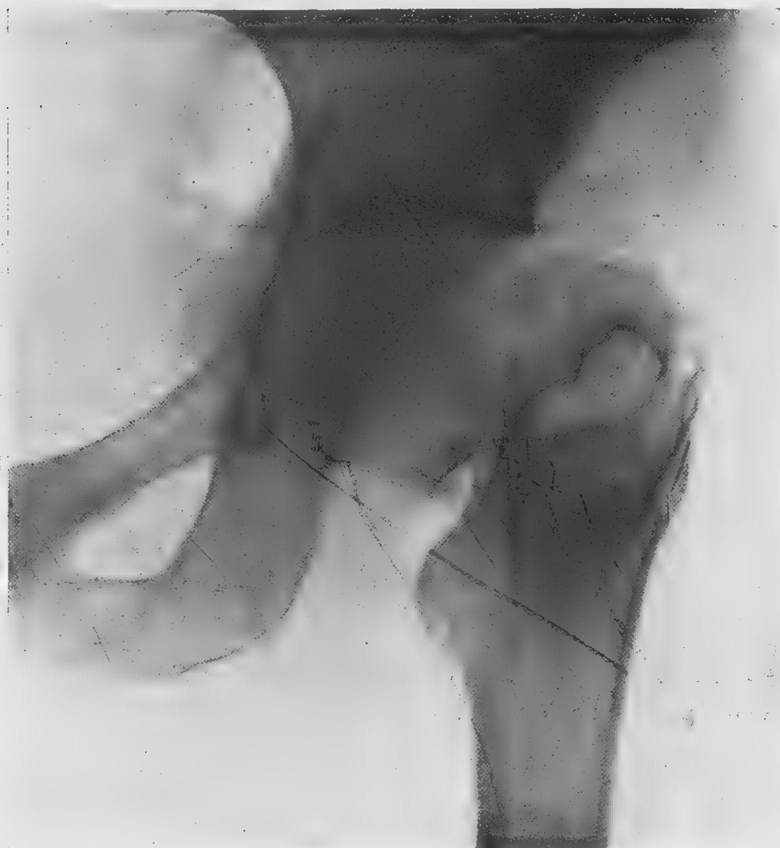


Fig. 3. — 2e observation. Fracture transcervicale avant l'opération.

opérer : je fais une incision entre couturier et tenseur qui se recourbe en arrière pour passer à trois travers de doigt au-dessous du grand trochanter et sectionnant le tenseur du *fascia lata* et son aponévrose. On reconnaît le bord antérieur du moyen fessier ; on lie la circonflexe antérieure.

On incise la capsule articulaire près du bord supérieur. On voit la face antérieure du col qui n'est pas fracturée : il s'agit d'une décapitation ; on reconnaît la surface de fracture de la tête ; cette dernière est extrêmement friable, ainsi d'ailleurs que le col. En relâchant la traction et en s'aidant d'un levier, on obtient une réduction sinon parfaite du moins satisfaisante.

Le greffon péronier modelé est enfoncé sous le contrôle de la vue : une radiographie est faite pour vérifier la pénétration dans la tête; elle est satisfaisante; fermeture au catgut de la capsule; suture du *fascia lata*; suture de la peau.

La malade a été mise dans un Rouvillois et les suites ont été bonnes.



Fig. 4. — 2e observation. Après l'opération.
Greffe du péroné modelé introduit après arthrotomie.

Une radiographie faite quelques jours après l'intervention montre que le greffon est resté en place et que la réduction se maintient.

C'est la première fois que j'opère une fracture du col par arthrotomie; l'opération m'a paru simple, elle a duré moins d'une heure.

Je crois que lorsque la réduction n'est pas bonne et que l'état général le permet, on aura par l'arthrotomie une réduction plus sûre et plus complète. Il est vrai qu'on fait courir plus de risques au malade bien que l'intervention soit d'exécution relativement facile.

J'insisterai en terminant sur la friabilité tout à fait particulière de la

tête et du col qui montre qu'il s'agit là dans une certaine mesure de fractures pathologiques : c'est ce qui explique la difficulté de la prothèse dans ces cas. De plus, on conçoit qu'avec de pareils matériaux on ait un nombre important d'échecs, quelle que soit la méthode employée. Aussi faut-il considérer avec un certain scepticisme les statistiques donnant du 80 ou du 90 p. 100 de succès dans les fractures récentes.

M. Picot : J'ai opéré par voie intra-articulaire, comme Dujarier, deux fractures du col chez des enfants et j'ai constaté, comme lui, la friabilité des extrémités osseuses, mais j'ai constaté surtout qu'il existait entre les fragments des interpositions fibreuses et cartilagineuses. Cette disposition explique pourquoi ces fractures consolident souvent d'une façon défectueuse ou ne consolident pas. L'intervention par voie large, intra-articulaire, permet justement d'aviver les surfaces osseuses et de les coapter exactement.

Mes deux opérés ont très bien guéri avec un bon résultat.

Résultat éloigné d'une lobectomie pour dilatation bronchique,

par M. **Paul Guibal** (de Béziers), membre correspondant national.

Dans la séance du 27 février 1924, je vous ai apporté une observation de résection du lobe inférieur du poumon gauche pour dilatation bronchique chronique. A ce moment, vingt mois s'étaient écoulés depuis l'opération. Ce sujet était guéri, ne toussant et ne crachant presque plus, ayant engraissé de 12 kilos, menant une vie active et normale. Sa fistule bronchique était complètement oblitérée.

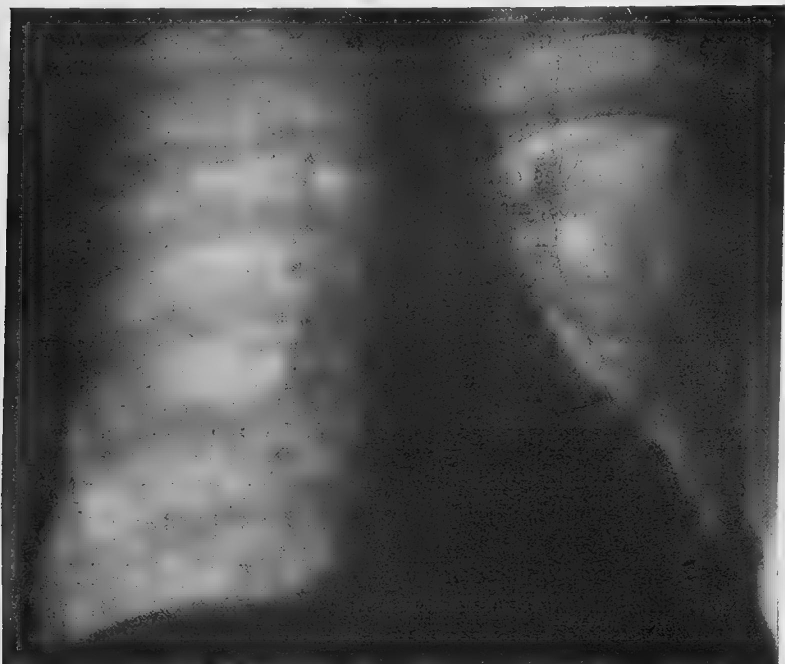
Je l'ai revu à diverses reprises, la dernière fois le 30 octobre 1930, soit près de neuf ans après la lobectomie.

Le résultat se maintient parfait et l'on doit tenir la guérison pour complète et définitive : l'opéré ne tousse presque plus, il n'a que deux petits crachats le matin au réveil.

J'ai profité de l'occasion que m'offrait sa visite pour faire pratiquer la radiographie du thorax. Celle-ci montre, à gauche, un affaissement très considérable du gril costal; l'espace laissé vide par la résection lombaire s'est comblé par l'expansion du lobe inférieur; ce dernier ne montre pas d'ombre anormale faisant craindre le développement à son niveau d'ectasies bronchiques nouvelles; l'opacité assez marquée du champ pulmonaire, à hauteur de l'ombre cardiaque, semble due aux cals costaux et à l'épaississement de la plèvre.

Du côté droit, le lobe inférieur montre les arborisations bronchiques plus visibles que normalement avec trois petits points opaques qui répon-

dent peut-être à de petites dilatations bronchiques. C'est de là que proviennent sans doute les deux petits crachats du matin signalés par l'opéré.



Radiographie 8 ans après résection du lobe inférieur du poumon gauche pour bronchectasie.

En somme, le résultat à longue échéance reste satisfaisant et justifie la confiance que le malade et moi-même avons mise dans la lobectomie

---

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Séance du 27 mai 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*



PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine;

2° Des lettres de MM. Deniker, Küss, Labey, Schwartz et Maisonnet s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. Laffite (de Niort), intitulé : *Deux résultats très éloignés d'hystéropexie par des procédés différents.*

M. Wiart, rapporteur.

4° Un travail de M. Jean Murard (du Creusot), membre correspondant national, intitulé : *Luxation subtotale rétro-lunaire du carpe avec fracture du scaphoïde. Intervention sanglante. Résection secondaire du carpe.*

5° Deux travaux de M. Lecercle (de Damas), intitulés le premier : *Ligature de la carotide primitive.*

M. Houdard, rapporteur.

Le second : *Volvulus du côlon pelvien.*

M. Okinczyc, rapporteur.

6° Un travail de M. Coudrain (de Saint-Quentin), intitulé : *Éviscération spontanée d'une anse grêle. Réintégration. Mikulicz. Guérison.*

M. Toupet, rapporteur.

7° Un travail de M. Yves Bourde (de Marseille), intitulé : *Fractures du coude. Ostéosynthèse par voie transolécranienne.*

M. Alglave, rapporteur.

8° Un travail de M. Yves Bourde (de Marseille), intitulé : *A propos de 10 cas d'ulcères gastro-duodénaux perforés.*

M. Proust, rapporteur.

Ouvrages offerts : M. Gaston Cotte : *Troubles fonctionnels de l'appareil génital.*

MM. Hortolomei et Vl. Butureanu : *Chirurgie de l'ulcère gastrique et duodénal. Indications. Résultats.*

Des remerciements sont adressés aux donateurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos des psychoses post-opératoires,

par M. **Mauclaire**.

Dans son intéressant rapport notre collègue Proust a rappelé ici les travaux de Picqué sur les psychoses post-opératoires. Dans ses nombreuses communications faites soit à la Société nationale de Chirurgie en 1898, soit dans les Congrès de Médecine mentale, Picqué, chirurgien en chef des Asiles d'Aliénés de la Seine, insista sur les différentes variétés étiologiques de ces troubles mentaux : psychopathies chez des sujets déjà tarés; psychopathies par intoxication (alcoolisme, chloroforme, iodoforme); psychopathie par une infection souvent méconnue (abcès pelviens, arthrite suppurée).

Picqué eut souvent l'occasion de voir des malades infectés ayant un délire, d'agitation très accentuée, évacués d'un service des hôpitaux et transférés à Sainte-Anne parce qu'ils troublaient le repos des malades dans le service dans lequel ils étaient soignés.

Avec tous les aliénistes, Magnan et ses élèves, Picqué admettait que la plupart de ces malades avaient une tare mentale.

Étant l'adjoint de Picqué pendant vingt ans, je l'ai souvent entendu exposer ses idées sur cette question qu'il avait étudiée bien à fond. Je lui ai succédé depuis treize ans et j'ai vu échouer au pavillon de chirurgie de Sainte-Anne bien des malades atteints de psychoses post-opératoires.

J'avais espéré pouvoir apporter ici une statistique pour montrer la fré-

quence relative de cette complication post-opératoire. Mais cette statistique est un peu longue à établir, car, au pavillon de chirurgie de Sainte-Anne, je n'ai vu que les malades récemment opérés et ayant encore besoin de soins chirurgicaux. Les malades guéris de leur opération étaient admis dans les services médicaux de l'Asile, si bien que je ne peux pas donner de chiffres même approximatifs concernant la fréquence relative de cette complication.

Personnellement, en trente ans de chirurgie dans des services très actifs, j'ai observé une dizaine de ces psychoses post-opératoires de gravité en général légère. J'en ai vu des cas assez nombreux chez des blessés de guerre commotionnés.

Au point de vue de la date d'apparition de ces psychoses post-opératoires, il faut admettre les cas précoces et les cas tardifs, ceux-ci bien étudiés par Le Dentu dans ses leçons cliniques.

Quant à la variété de l'opération qui a déclanché la psychose, il faut citer par ordre de fréquence d'abord les opérations gynécologiques et Lawson Tait disait avoir observé une psychose post-opératoire sérieuse pour 250 opérations gynécologiques, la castration surtout. J'en ai observé un cas après une simple périnéorraphie.

Viennent ensuite les opérations sur les voies génitales de l'homme, la castration unilatérale. Quant à la psychose post-opératoire après la castration bilatérale, elle est bien connue des médecins aliénistes. C'est le plus souvent une dépression mentale profonde et tenace.

Je viens d'observer un cas de psychose par obsession avec impuissance chez un sujet ayant reçu quelques grains de plomb dans le testicule et dans l'épididyme, ces grains de plomb étant restés en place. C'est, il est vrai, une psychose métatraumatique et non plus méta-opératoire.

Les psychoses post-opératoires après les opérations pour varicocèle sont bien connues.

Quant aux variétés cliniques de psychose observées, on peut voir survenir toutes les formes cliniques : manies, paranoïa, confusion mentale, démence précoce, dépression, agitation chronique, etc.

Au point de vue de la pathogénie, nous avons dit que Picqué admettait les variétés pathogéniques suivantes : *les délires post-opératoires toxiques* (alcool-chloroforme-iodoforme), les *délires par infection méconnue* (abcès pelviens, arthrite suppurée).

Vers 1900, ces délires post-opératoires par infection méconnue étaient plus fréquents qu'aujourd'hui. De même, vers 1895, les délires post-opératoires par intoxication iodoformée étaient aussi plus nombreux étant donnés les abus de l'iodoforme.

J'en ai vu un assez grand nombre de cas à cette époque de la chirurgie.

Le rôle de l'anesthésique n'est pas douteux, anesthésie générale, anesthésie rachidienne, anesthésie locale, et Chevrier nous a rapporté un cas de délire post-opératoire après une anesthésie locale à la cocaïne; ces substances anesthésiantes altèrent la cellule cérébrale.

J'ai observé un cas de délire post-opératoire après une simple anes-

thésie chloroformique pour réduire par le taxis une hernie étranglée.

Après l'anesthésie générale chez les aliénés, j'ai souvent noté une aggravation du délire.

Viennent ensuite les *délires post-opératoires par réveil et aggravation d'une tare mentale antérieure ou héréditaire*. Il est fréquent, en effet, de noter chez ces malades des antécédents vésaniques. Tous les médecins aliénistes ont insisté sur ce point. Il est vrai que les aliénistes trouvent très souvent une tare chez la plupart des sujets apparemment sains d'esprit.

Il est à noter que, dans deux de mes observations, les malades avaient eu quelques années auparavant une crise d'encéphalite épidémique.

Viennent ensuite les *délires post-opératoires par choc émotionnel*; certains malades ont une appréhension énorme de l'opération, appréhension évidente ou appréhension cachée, refoulée comme on dit maintenant.

Je crois celle-ci très fréquente.

Mais depuis les travaux de Picqué, il y a trente ans, de nouvelles théories pathogéniques sont apparues pour expliquer certaines vésanies; ce sont d'abord les troubles de la sécrétion interne : insuffisance ovarienne, testiculaire, thyroïdienne, pituitaire, ou, au contraire, hyperfonctionnement de ces glandes.

De même, des troubles dans le fonctionnement du grand sympathique peuvent provoquer des vésanies sympathiques (Laignel-Lavastine).

On peut donc admettre théoriquement, *et des délires post-opératoires par troubles dans les sécrétions internes, et des délires post-opératoires par troubles dans le fonctionnement du grand sympathique*.

Ce n'est pas faire une digression inutile que de comparer ces psychoses post-opératoires avec les *psychoses puerpérales*, celles-ci beaucoup étudiées également par Magnan, Picqué et leurs élèves.

M. René Bloch et moi nous en voyons une douzaine de cas par an au Pavillon de chirurgie et provenant des maternités de l'Assistance publique, avec les formes cliniques diverses : formes mélancoliques, formes agitantes et qui guérissent rarement complètement.

Chez ces malades également on trouve presque toujours une tare mentale héréditaire réelle (Truelle).

La durée de ces psychoses post-opératoires est variable. A côté des formes légères, éphémères, il y a les formes graves et plus ou moins définitives.

Le diagnostic important à faire, c'est celui de la psychose post-opératoire par infection méconnue. Picqué en a signalé bien des exemples. Les troubles vésaniques disparaissent après l'évacuation de l'abcès ou la cessation de la septicémie.

Le pronostic de ces psychoses post-opératoires est grave, car, en général, il en reste toujours des traces.

Le traitement préventif est difficile et, si la tare mentale antérieure est évidente, il faut, par ce temps de responsabilité chirurgicale à outrance, il faut, dis-je, prévenir la famille qui, le plus souvent, cache les antécédents vésaniques.

De plus, avant d'opérer un varicocèle, il faut bien étudier l'état psychique des malades.

A la fin de sa carrière, Picqué ne voulait plus opérer les varicocèles.

Le traitement curatif est aléatoire, c'est la psychothérapie, l'isolement.

Dans les formes qui peuvent être attribuées à des insuffisances de sécrétion interne, des homogreffes des glandes ovariennes, testiculaires, thyroïdiennes, pourraient être et ont été essayées. J'ai étudié longuement cette question dans une leçon faite à l'hôpital Rousselle l'an dernier[1].

MM. Toulouse, Auguste Marie, René Bloch, Schiff et moi nous avons fait quelques essais de greffes ovariennes[2] ou testiculaires pour traiter les psychoses, mais les résultats sont encore bien aléatoires et très discutés. C'est tout ce que l'on peut dire pour le moment, car bien des observations publiées sont incomplètes.

RAPPORTS

Un cas d'adénomyome diffus (endométriome),

par MM. **Raymond Bernard** et **Ivan Bertrand.**

Rapport de M. Pierre Mocquot.

Messieurs, le rapport que je vous présente aujourd'hui aurait dû vous être lu depuis déjà longtemps. Je m'excuse de ce retard, mais j'ajoute qu'il n'a pas été inutile car il a permis de revoir la malade objet de l'observation dix mois environ après l'opération et de recueillir quelques données sur un des points les plus obscurs de l'histoire des adénomyomes ou endométriomes, je veux dire sur leur évolution.

Voici l'observation de MM. Raymond Bernard et Ivan Bertrand :

Mme P..., quarante-trois ans, nous est envoyée avec le diagnostic de fibrome.

Depuis cinq ans ses règles sont abondantes, durent huit jours et sont prolongées par un écoulement séro-sanglant de deux jours. En outre, elle perd d'une façon constante un liquide jaunâtre et par moments de petites quantités de sang. Elle souffre assez souvent mais ses douleurs sont légères et imprécises, consistant en vagues tiraillements.

Au toucher, on trouve un fibrome plus gros qu'un poing d'homme, plus ou moins enclavé dans le Douglas où il est relativement fixé. On remarque également que tout le fond du vagin est occupé par des nodules irréguliers et assez durs qui encadrent le col. On n'en saisit pas la valeur à ce moment et on pense qu'il s'agit de fibromes multiples du col qui nécessiteront probablement une

1. Mauclaire : Les greffes de glandes à sécrétion interne et les psychoses. *Archives internationales de Neurologie*, octobre 1930.
2. Cf. Stanca : *Clujul Med.*, mars 1931, et *Presse Médicale*, analyses, 1931, p. 79.

totale. C'est en effet l'hystérectomie que l'on conseille, à cause des pertes blanches abondantes et d'un point douloureux vif sur le côté gauche du fibrome.

Opération, avril 1930 : on trouve effectivement un fibrome de forme très irrégulière, emplissant le bassin et coiffé sur toute sa face antérieure par un très

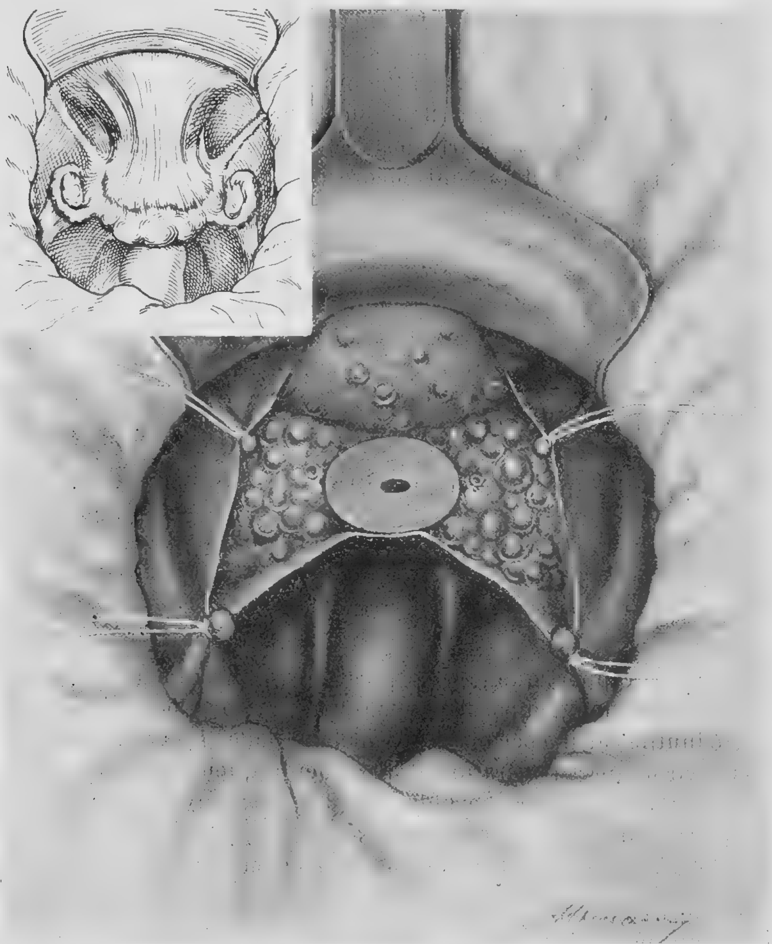


Fig. 1. — Endométriomes diffus des ligaments larges et de la vessie (R. Bernard et Y. Bertrand). En haut, la situation de la vessie recouvrant le fibrome.

épais trousseau charnu dont on se rend compte rapidement qu'il représente la vessie (fig. 1).

Le fibrome se laisse difficilement amener, et on est obligé de commencer l'opération par la libération de la vessie. Celle-ci s'effectue normalement, malgré une adhérence particulièrement intime.

Subtotale facile. Quand l'opération est terminée, on s'aperçoit que les ligaments larges, de chaque côté du col, sont remplis par une grande quantité de vésicules luisantes, serrées les unes contre les autres, n'atteignant jamais le

volume d'une noisette. De plus, à la face profonde de la vessie relevée, on remarque que sa paroi est aussi parsemée de kystes semblables (8 à 10 en tout) du volume d'une petite noisette. La figure 2 représente le champ opératoire dessiné d'après nos indications et selon le souvenir que nous en avons gardé.

Nous ajoutons que si nous n'avions pas eu connaissance de deux ou trois articles parus en France sur les « Adénomyomes recto-vaginaux ». nous aurions presque certainement passé à côté de ces lésions, tant elles étaient au fond discrètes.

Une totale n'aurait peut-être pas présenté de difficultés spéciales, à condition de la mener à la manière d'un Wertheim, en disséquant les uretères. Nous ne

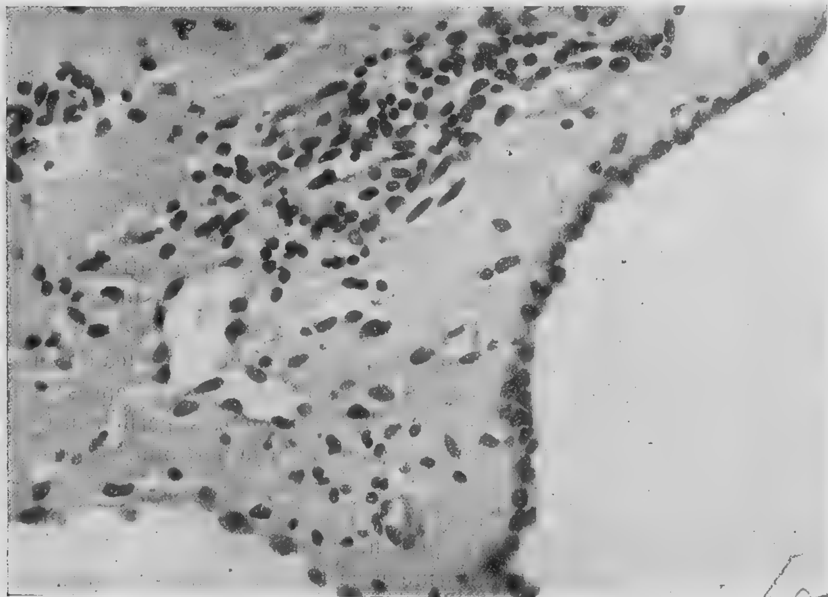


Fig. 2. — Endométriomes diffus des ligaments larges et de la vessie (R. Bernard et Y. Bertrand). Coupe histologique.

l'avons pas tentée, moins à cause de la diffusion des lésions dans les ligaments larges qu'à cause de la présence de kystes dans la paroi vésicale, qui aurait rendu, croyons-nous, inutile cette éradication incomplète.

Suites normales, cependant marquées par une difficulté inaccoutumée, pour la malade, à rendre ses gaz. par de petites douleurs abdominales et par la continuation de ses petites pertes.

Examen du fibrome. — La coupe nous en est apparue normale, mais à sa surface nous avons remarqué cinq ou six petites vésicules bleuâtres semblables à celles des paramètres. Une d'elles a été prélevée pour examen histologique.

En somme, il s'agit d'une malade atteinte de fibromyome de l'utérus et chez laquelle, au cours de l'opération (hystérectomie subtotale), on découvre, dans la base des ligaments larges, le paramètre, et sur la vessie un certain nombre de petits kystes plus ou moins agglomérés. Il en existe d'autres à

la surface du fibrome et probablement aussi autour du col puisque tout le fond du vagin était occupé par des nodules irréguliers et assez durs encadrant le museau de tanche.

En présence de la diffusion des lésions et de l'impossibilité d'en faire l'exérèse complète, M. R. Bernard pratiqua simplement l'hystérectomie subtotale, en abandonnant une grande partie des kystes.

Un des nodules existant sur le fibrome enlevé a été minutieusement examiné par M. Ivan Bertrand, et voici la note qu'il a rédigée :

« *Examen histologique.* — Notre examen a porté sur un fragment du fibrome au niveau d'un des kystes d'aspect bleuté, visible à travers le péritoine viscéral.

« Disons d'abord quelques mots du fibromyome. Celui-ci présente la composition habituelle, c'est-à-dire que l'élément fibro-musculaire lisse l'emporte de beaucoup sur le stroma fibreux. Bien que nous nous trouvions à la périphérie du fibrome, il existe un développement très remarquable de grosses artères avec des signes nets d'endartérite. Malgré l'intensité de ce processus, il n'existe pas de thrombose véritable. Le fibrome n'est le siège d'aucune dégénérescence : pas d'infiltration calcaire, pas de nécrose.

« Les kystes déjà observés au cours de l'intervention montrent sur les coupes histologiques un développement encore plus considérable; ils constituent dans les plans superficiels un réseau cavitaire assez complexe. De contours polycycliques, ils communiquent fréquemment les uns avec les autres à travers de minces pertuis. Dans l'ensemble ils représentent des cavités à grand axe transversal parallèle aux plans superficiels. Deux ou trois kystes superposés séparent fréquemment le péritoine viscéral du tissu fibromateux.

« Fait important, tous les kystes sont à la périphérie et ne présentent aucune tendance à l'envahissement profond du fibrome.

« Le contenu du kyste est uniforme et se trouve simplement constitué par un exsudat séreux coagulé par le fixateur, en l'espèce le liquide de Bouin, à l'état finement granuleux. Il existe également quelques hématies.

« On peut se demander *a priori* s'il ne s'agit pas de cavités vasculaires ectasiées et dans lesquelles le sang aurait été laqué par une mauvaise fixation. Il n'existe en réalité rien d'analogue et les vaisseaux authentiques du voisinage montrent sur nos préparations un contenu typique avec des hématies pressées les unes contre les autres et dessinant une mosaïque.

« L'élément le plus intéressant du kyste est certainement constitué par son revêtement interne. Sa structure, variable selon le degré de tension du kyste et l'étirement de la paroi, laisse place aux interprétations les plus variées. Dans les points les plus élevés on a l'impression d'un revêtement épithélial cubique avec une couche unique de cellules juxtaposées les unes contre les autres et sans délimitation intercellulaire nette. Le noyau volumineux présente un nucléole unique, les incisures et les déformations nucléaires sont fréquentes. Nous n'avons jamais observé de karyokinèse typique, les divisions se font par simple étranglement. Dans l'intervalle

des cellules, il est fréquent d'observer, de place en place, un leucocyte entouré d'une auréole claire.

« Malgré la densité cellulaire et l'épaisseur du revêtement épithélial, on n'observe nulle part de membrane basale bien nette. Les faisceaux collagènes arrivent au contact de l'épithélium, mais il n'existe pas de condensation marquée.

« Fréquemment le revêtement interne s'aplatit, s'étire, la densité cellulaire diminue et aboutit à la création d'un véritable endothélium. Les segments d'aspect endothélial ou périthélial alternent constamment avec des variations insensibles de forme, sans qu'il soit possible de parler d'une prédominance. Au voisinage de quelques kystes. nous avons observé quelques infiltrats inflammatoires consistant en plasmocytes, en lympho et en grands mononucléaires.

« Dans l'état actuel de nos conceptions nosographiques, nous devons ranger ces lésions dans les adénomyomes sous-péritonéaux. Dans notre cas, l'indépendance entre les lésions kystiques et la muqueuse utérine paraît évidente. On sait que Sampson suppose que des débris épithéliaux, tombés au cours de la menstruation tubaire dans le péritoine, peuvent se greffer au niveau d'un point quelconque du péritoine pelvien ou même au niveau de l'ovaire.

« Nous avouons notre préférence pour la théorie de Tripier qui, rejetant le dogme de la spécificité cellulaire, admet, sous l'action des réactions inflammatoires chroniques, la transformation de l'endothélium péritonéal en épithélium. Dans notre cas, la dissémination des kystes à la surface du péritoine, l'absence de chorion et de membrane basale, l'intégrité relative du fibromyome sont en faveur de la théorie séreuse. »

Il ne m'appartient pas de discuter l'histogénèse et la pathogénie de ces singulières productions pathologiques à caractères si spéciaux, différentes des tumeurs et des productions inflammatoires. La question est encore bien obscure et le travail récent de MM. Hamant, Cornil et Mosinger [1] ne me paraît pas y jeter une grande clarté. A propos d'un adénomyome du côlon pelvien extirpé par Matry [2] et étudié aussi par M. Ivan Bertrand, j'avais critiqué le terme d'endométriome, qui repose sur une assimilation morphologiqne et ne correspond pas à une relation pathogénique démontrée.

L'observation actuelle me semble fournir un nouvel appui à ces critiques. Comment assimiler à l'endomètre les formations kystiques, dans lesquelles on trouve un épithélium cubique et par places un revêtement aplati à éléments séparés qui rappelle plus l'endothélium péritonéal que l'épithélium de la muqueuse utérine.

Au-dessous de cet épithélium, sans membrane basale, il y a un tissu conjonctif assez peu dense avec de place en place des infiltrations lympho-

1. Hamant, Cornil et Mosinger : Les états endométrioïdes, l'endométrion et l'endométriome tubaires. *Presse Méd.*, n° 80, 4 octobre 1930, p. 1345.

2. Matry : Endométriome du rectum. Rapport de P. Mocquot. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1930, p. 712.

cytaires et plasmocytaires qui ne rappellent que de loin le tissu de cytogène.

L'aspect le plus intéressant de cette observation du point de vue chirurgical, c'est le pronostic. Que deviennent ces productions après une extirpation incomplète ?

M. R. Bernard a revu sa malade le 24 mars 1931, soit onze mois après l'opération, et voici ce qu'il a constaté :

« Mme P... est en excellent état et ne se plaint d'aucune douleur, mais elle a des pertes blanches assez abondantes. Au toucher, on retrouve les nodules durs et irréguliers entourant le col, que nous avions notés au moment de l'opération, sans qu'ils aient augmenté ou diminué. Le spéculum montre que la muqueuse vaginale à leur surface est normale et n'a pas l'aspect bleuté sous lequel apparaissent souvent les adénomyomes du fond du vagin, si bien que l'on ne saurait préciser en l'absence de biopsie à quoi répondent les nodules. Nous avons constaté également que le contact de la pince fait saigner tout le fond du vagin et cependant la malade n'a jamais eu la moindre perte rouge. »

Que savons-nous de l'évolution des adénomyomes après extirpation incomplète et hystérectomie ?

Cullen préconisait l'ablation complète, même au prix d'une ouverture du rectum et d'une résection partielle de sa paroi; or ce sont là des opérations très graves.

La castration. chirurgicale ou physiothérapique suffit-elle à amener la régression des adénomyomes ?

En publiant récemment une observation d'adénomyome diffus, incomplètement extirpé, Cotte [1] semble compter sur cette régression : il est probable, dit-il, que tout le tissu endométral va subir une involution, du fait de la castration.

Tixier et Pollosson [2] rappellent que, chez des femmes jeunes, l'ablation pure et simple des productions de l'espace recto-vaginal, sans hystérectomie, a suffi à donner la guérison et ajoutent que le rôle de la castration ne paraît pas très solidement établi.

Pas mieux établie d'ailleurs est la notion de la rétrocession des adénomyomes après la ménopause. La malade de Matry, dont je vous ai rapporté l'histoire et qui avait un adénomyome de l'intestin, était âgée de soixante-trois ans.

Une étude plus approfondie de la littérature m'eût peut-être permis de donner une réponse plus précise à cette question, mais je n'en suis pas bien sûr.

J'ai relu à ce point de vue les observations de Michon et Comte [3] : la

1. Cotte et Mme Granzette : Endométriomes multiples du péritoine pelvien et du paramètre. *Soc. de Chir. de Lyon*, 18 décembre 1930, in *Lyon Chir.*, mars-avril 1931.
2. Tixier et Pollosson : Adénomyome de l'espace recto-vaginal. *Soc. de Chir. de Lyon*, 1er mai 1930, in *Lyon Chir.*, juillet-août 1930, p. 503.
3. Michon et Comte : Adénomyomes de l'espace recto-vaginal. *Journal de Chir.*, 1, 1926, p. 385.

plupart ne font pas mention des résultats éloignés : six malades seulement ont été revus à échéance plus ou moins lointaine après l'opération. Trois d'entre elles, opérées par hystérectomie de fibromes ou de rétroversion adhérente, avaient dans le Douglas des nodules plus ou moins volumineux ou adhérents qui ont disparu ensuite. Mais en l'absence d'examen histologique ces observations n'ont pas de valeur. Une malade de Violet, non guérie après thermo-cautérisation profonde, dut subir une hystérectomie après résection de la paroi rectale. Deux autres revues après extirpation de nodules du Douglas présentaient l'une un cul-de-sac souple, l'autre un empâtement mal défini.

Somme toute, la rétrocession des adénomyomes après extirpation incomplète ou après castration ne me paraît pas une notion très solidement établie.

S'il était acquis que les adénomyomes sont susceptibles de régresser et de guérir après extirpation incomplète, avec ou sans hystérectomie, on pourrait penser que la perturbation causée par l'acte opératoire, avec le travail inflammatoire et cicatriciel qui le suit, est de nature à arrêter le développement de ces productions, qui ne sont pas des tumeurs.

Mais j'avoue que la malade de M. R. Bernard me laisse quelques inquiétudes : non seulement les nodules péri-cervicaux persistent, mais lors de son dernier examen il a constaté que le fond du vagin saignait au contact de la pince. Il me semble donc qu'on ne peut pas parler de guérison complète et qu'il convient de faire des réserves sur l'évolution ultérieure.

Je vous propose, Messieurs, d'adresser nos remerciements à MM. Raymond Bernard et Ivan Bertrand, qui nous ont présenté une observation très intéressante et très bien étudiée et de publier leur travail dans nos Bulletins.

Un cas de polyarthrite ankylosante avec hypercalcémie traitée par la parathyroïdectomie,

par MM. **René Simon** et **Adolphe Jung**.

Rapport de M. Chifoliau.

MM. Leriche et Jung [1] ont apporté dans la séance du 12 novembre 1930 de la Société de Chirurgie deux observations où, à l'exemple d'Oppel, ils avaient pratiqué la parathyroïdectomie chez des malades atteints de polyarthrites ankylosantes avec hypercalcémie. Voici une troisième observation de MM. René Simon et Adolphe Jung où la parathyroïdectomie a donné également un bon résultat.

1. Leriche et Jung : Des effets de la ligature d'une des artères thyroïdiennes inférieures sur la calcémie et la symptomatologie fonctionnelle dans un cas de polyarthrite ankylosante. *Société de Chirurgie*, 12 novembre 1930.

Il s'agit d'une malade de trente-sept ans adressée au mois de juillet 1930 par le Dr Simon, de Lunéville, et atteinte de rhumatisme chronique déformant avec ankyloses multiples.

Le début de la maladie remonte à l'âge de dix-neuf ans ; il n'y avait alors que quelques troubles légers : douleurs peu marquées, gêne des mouvements. Mais dès l'âge de vingt ans se sont installées progressivement des déformations et des ankyloses au niveau des doigts, des poignets, des coudes, des cous-de-pied, des genoux. Très récemment seulement, la malade a légèrement souffert d'une épaule et de la colonne cervicale.

La malade a subi plusieurs traitements dans les stations thermales ; elle a reçu de nombreuses injections de médicaments réputés antirhumatismaux (soufre en particulier), sans avoir jamais ressenti de soulagement.

En juillet 1930, la malade déclare éprouver spontanément des douleurs au niveau de l'une ou de plusieurs des articulations atteintes. Ces douleurs surviennent par intermittences, persistent trois à quatre jours, puis cèdent ; elles se reproduisent chaque semaine et sont plus marquées au moment des règles.

Le moindre essai de mobilisation des articulations malades réveille de vives douleurs.

Le coude gauche est complètement ankylosé en une position intermédiaire entre l'angle droit et l'extension complète. Le coude droit, les deux genoux, les deux cous-de-pied, les deux poignets sont presque complètement ankylosés ; de très petits mouvements seulement sont possibles.

Les 3e, 4e et 5e doigts sont déformés et presque ankylosés des deux côtés ; la deuxième phalange est en flexion sur la première, la troisième en hypertension sur la seconde. Il y a hallux valgus bilatéral. Le 2e orteil gauche est en marteau. (Le deuxième à droite avait été amputé : orteil en marteau ulcéré.)

Le cou-de-pied gauche et le genou droit sont de coloration un peu rouge et sont légèrement tuméfiés.

La colonne vertébrale, les hanches, les épaules sont parfaitement libres.

Radiographie des articulations malades : les interlignes articulaires sont effacés, pincés ; ils sont très irréguliers et flous. Aux poignets, les interlignes entre les osselets sont presque invisibles ; entre la première rangée du carpe et l'avant-bras, l'ankylose est presque complète. Ostéoporose de tous les os.

L'examen général de la malade permet de noter quelques détails intéressants : asthénie très marquée, avec irritabilité et mauvaise humeur. Hypotonie et légère atrophie des masses musculaires. Pouls, 90 en moyenne. La température est de 37°. La malade dit n'avoir jamais eu de fièvre.

Dentition en parfait état ; la malade a toutes ses dents, très régulières ; une seule dent porte depuis quelques années seulement un petit plombage.

Les réflexes tendineux sont faibles. La calcémie est de 0 gr. 11 par litre de sérum (dosage suivant la méthode de Hirth).

Dans les antécédents, plusieurs points sont à signaler : Premières règles à douze ans, toujours très régulières. Mariée à dix-neuf ans, a eu une fausse couche à vingt-deux ans ; elle a eu un enfant à vingt-sept ans, mort le septième jour. La réaction de Bordet-Wassermann pratiquée à plusieurs reprises a toujours été négative. L'examen répété de la malade, avec de multiples recherches bactériologiques, n'a pas permis de trouver la moindre lésion gonococcique.

Le 7 octobre 1930, on fait l'ablation de la parathyroïde inférieure droite (Professeur Simon, Dr Jung). L'examen histologique pratiqué par les Professeurs Géry et Avon montre une parathyroïde d'apparence normale.

Le 8 octobre, on remarque que la tuméfaction et la rougeur du cou-de-pied gauche et du genou droit ont disparu. Les réflexes tendineux, faibles auparavant, sont très vifs. La malade ne souffre pas.

Le 9 octobre, apparaît un signe de Chvosteck très faible.

Le 10 octobre 1930, la malade se lève. Elle signale spontanément qu'elle n'est plus aussi raide qu'avant l'opération. Elle exécute avec beaucoup plus de sou-

plesse et *sans aucune douleur* tous les mouvements qui lui étaient possibles auparavant. Le genou droit, en particulier, peut se fléchir à angle droit et s'étendre complètement, alors qu'avant l'opération de tout petits mouvements seulement étaient possibles (de 10° environ) autour d'une position intermédiaire entre l'extension et la flexion à angle droit.

La calcémie est de 0 gr. 060 par litre de sérum.

Le 11 octobre 1930, la malade nous annonce qu'elle descend facilement les escaliers toute seule, alors qu'auparavant elle ne pouvait le faire que très péniblement, en se faisant soutenir par une tierce personne. La malade dit enfin se sentir plus fraîche, plus disposée au travail. Elle paraît plus calme.

Voici ce qu'écrit son mari le 29 octobre 1930 : « Ses articulations sont un peu moins raides qu'auparavant, et les amplitudes de flexion et d'extension se sont légèrement améliorées. Elle commence à plier les genoux en marchant, ce qu'elle ne pouvait pas faire. »

Le 29 novembre 1930, nous avons l'occasion de revoir la malade. Au point de vue subjectif, l'amélioration est très nette : la mobilisation des articulations est indolore, Au niveau de la plupart des jointures (genou en particulier), le jeu articulaire est plus souple et a une amplitude plus grande qu'avant l'intervention, sans retour à la normale bien entendu. Au point de vue objectif, voici ce que nous notons : l'aspect des articulations est resté le même qu'avant l'opération, et les déformations n'ont point cédé. Pas de modifications des images radiologiques. Pouls à 74. Réflexes tendineux vifs. Très léger signe de Chvosteck.

Et voici une lettre du 28 janvier 1931 :

« ..... Son état général est sensiblement le même qu'à la dernière consultation (mois de novembre 1930). L'amélioration obtenue s'est maintenue jusqu'à présent....; par rapport aux années précédentes, il y a une amélioration notable ».

Le 12 mai 1931 : L'amélioration persiste. La malade a recouvré 30 p. 100 de ses mouvements. La calcémie est de 0 gr. 086 par litre de sérum au 6 mai 1931.

La belle observation de MM. Simon et Jung est un document tout à fait important pour l'étude de la thérapeutique chirurgicale des polyarthrites ankylosantes, qui est d'actualité.

Le premier, en 1926, Oppel a proposé de traiter certaines polyarthrites ankylosantes avec hypercalcémie par la parathyroïdectomie. Mais, en réalité, il a opéré ses 11 malades par hémi-thyroïdo-parathyroïdectomie, ce qui n'est pas un procédé certain de parathyroïdectomie.

En France, je n'ai connaissance que de trois observations de parathyroïdectomie dans les polyarthrites ankylosantes. Les deux premières appartiennent à MM. Leriche et Jung, la troisième est celle de MM. Simon et Jung que je viens de vous lire.

Je vous rappelle que le malade n° 1 de MM. Leriche et Jung, très amélioré immédiatement, vit ses douleurs reparaître progressivement au bout de six semaines; six mois après l'opération, il était complètement ankylosé de partout sauf des épaules et des coudes et souffrait beaucoup. Dans ce cas l'amélioration a été nette mais courte, en dépit du retour de la calcémie à un taux normal.

Chez le deuxième patient, l'ablation de la parathyroïde inférieure droite, complétée par la section de la thyroïdienne inférieure, amena dès le lendemain la disparition complète des douleurs et une amélioration fonction-

nelle partout où il n'y avait pas soudure complète. Quatre mois après l'opération, l'amélioration persistait intégralement et la calcémie était à 0,078.

Même résultat favorable dans l'observation actuelle de MM. Simon et Jung. La parathyroïdectomie droite fut suivie de la disparition des douleurs et d'une diminution des raideurs articulaires. Sept mois après l'opération, les articulations avaient recouvré environ 30 p. 100 de leurs mouvements.

Deux bons résultats sur trois malades opérés doivent nous encourager à suivre l'exemple de M. Leriche et de ses distingués collaborateurs de la Faculté de Strasbourg. Ils doivent surtout inciter les médecins à confier aux chirurgiens les pauvres malheureux atteints d'affections polyarticulaires ankylosantes et douloureuses, qu'ils n'ont pu améliorer par la thérapeutique médicale.

On ne peut attendre un effet thérapeutique complet de la parathyroïdectomie que si l'on intervient précocement avant l'ankylose et la déformation. Dans l'observation de MM. Simon et Jung, les articulations seulement enraidies ont retrouvé de la souplesse mais les déformations anciennes ont persisté.

Il faut donc opérer les malades le plus tôt possible, aussitôt qu'on a constaté d'une façon certaine des signes d'hyperfonctionnement des parathyroïdes et en particulier l'hypercalcémie. Il faut bien dire que les polyarthrites avec hypercalcémie sont rares. Sur 20 cas de polyarthrites étudiés par MM. Leriche et Jung, trois fois seulement il y avait hypercalcémie.

L'hypercalcémie étant la meilleure indication de la parathyroïdectomie, il importe d'évaluer rigoureusement le taux de la chaux dans le sérum sanguin. MM. Leriche, Jung et Simon ont employé la méthode de Hirth qu'ils considèrent comme la plus exacte. Le taux normal de la calcémie est d'environ 0 milligr. 90 p. 1.000. Au-dessus de 100 milligrammes il y a hypercalcémie. Chez la malade de MM. Simon et Jung la calcémie était de 110 milligrammes.

MM. Simon et Jung ont fait l'ablation de la parathyroïde inférieure droite. Je leur ai demandé de compléter leur observation en indiquant leur technique opératoire et ils ont bien voulu me répondre avec tous les détails utiles, ce dont je les remercie. Sous l'anesthésie locale et par une incision en cravate ils ont exploré soigneusement la face postérieure de chaque lobe du corps thyroïde. Les parathyroïdes ont d'abord été cherchées à gauche. Ne les trouvant pas, les opérateurs les ont cherchées à droite et ont enlevé la parathyroïde inférieure droite qui était grosse comme une lentille et placée entre les branches de la thyroïdienne inférieure. Ils n'ont pas lié cette artère.

Je suis tout à fait d'accord avec MM. Simon et Jung sur la nécessité, pour mener à bien la parathyroïdectomie, de bien exposer, par une incision en cravate, et la luxation successive des deux lobes latéraux du corps thyroïde, la face postérieure de ces lobes. En dehors de la maladie de Recklinghausen, où les parathyroïdes sont souvent adénomateuses et hypertrophiées, la recherche et la reconnaissance des parathyroïdes non aug-

mentées de volume, comme dans les polyarthrites ankylosantes, peut être difficile. Il faut examiner attentivement, patiemment, la face postérieure des lobes thyroïdiens, sur toute leur hauteur, chercher et libérer doucement les glandules sous la capsule propre du corps thyroïde, puis au milieu du bouquet des branches de la thyroïdienne inférieure. La parathyroïde inférieure, la plus constante, se présente souvent comme une lentille ou bien comme une sorte de lamelle jaunâtre à contours frangés, appendue à une artériole. Mais après avoir cueilli une de ces glandules, l'opérateur n'est pas certain d'avoir enlevé vraiment une parathyroïde. En attendant le contrôle histologique indispensable, on peut faire la ligature des branches terminales de la thyroïdienne inférieure, comme MM. Leriche et Jung. Mais il n'y a pas de preuve certaine de l'efficacité de cette manœuvre.

Je n'ai pas eu l'occasion de pratiquer la parathyroïdectomie dans des cas de polyarthrites ankylosantes; mais dans ces derniers temps, au cours d'ablations de goitres chez trois malades, j'ai cherché, avec mon collègue et ami Ameline, à reconnaître les parathyroïdes normales.

Nous nous sommes convaincus que leur forme, leur situation, leur aspect extérieur sont très variables et qu'il faut pour les enlever avec certitude beaucoup d'attention et un certain temps.

La parathyroïdectomie dans les cas de polyarthrites ankylosantes est une opération bénigne. Elle peut être exécutée sous l'anesthésie locale suivant l'exemple de MM. Simon et Jung.

Les petits accidents de tétanie qui pourraient survenir dans les premiers jours, du fait de l'abaissement brusque de la calcémie, sont curables par quelques injections d'extrait parathyroïdien.

Faite judicieusement et correctement, la parathyroïdectomie est capable d'améliorer les polyarthrites ankylosantes avec hypercalcémie, et même d'arrêter leur évolution pour un certain temps, comme dans le cas de MM. Simon et Jung. Il nous faut attendre encore de nouvelles observations pour être fixés sur la durée de cette amélioration et pour parler de guérison.

En terminant, je vous propose de remercier MM. Simon et Jung de nous avoir adressé leur intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

M. **Cunéo** : Il ne faut pas confondre les arthrites déformantes où il y a un trouble local du métabolisme du tissu osseux avec le rhumatisme ossifiant qui est une lésion très spéciale, frappant parfois des sujets très jeunes et qui est caractérisé par l'ossification de l'appareil capsulo-ligamenteux. Cette lésion qui s'accompagne d'une amyotrophie intense finit par immobiliser la plupart des articulations et aboutit à une cachexie progressive mortelle. C'est dans ces cas désolants, pour lesquels on était jusqu'à présent impuissant, qu'il est légitime de tenter la parathyroïdectomie.

M. **Alglave** : Je n'ai jamais fait de parathyroïdectomie pour rhumatisme chronique, mais je voudrais faire remarquer que dans 1 cas j'ai été frappé par la couche invraisemblable de matériaux d'apparence calcaire

qui s'était déposée à la surface des articulations des genoux d'un malade atteint d'une *arthropathie dite chronique déformante.*

Il s'agissait d'un homme d'âge moyen que m'avait adressé à l'Hôtel-Dieu, il y a sept ou huit ans, le Dr Thiroloix, médecin de la Pitié.

Cet homme avait les deux genoux rigoureusement ankylosés, à angle aigu, ce qui l'obligeait à rester couché comme en portefeuille et M. Thiroloix me demandait si par une résection des genoux il n'était pas possible de rendre à ce malade une attitude allongée des genoux.

Je fis successivement les deux résections à quelques semaines de distance et en les faisant je trouvai sur les surfaces articulaires des matériaux calcaires, en apparence, ressemblant à du lait de chaux ou à de la bouillie de craie qu'on aurait projeté sur ces surfaces d'une façon d'ailleurs assez inégale.

J'ai donné une certaine quantité de ces matériaux au pharmacien de mon service qui m'a répondu qu'il s'agissait de substances uratiques et calcaires.

Pareille notion incite évidemment à se demander par quels moyens thérapeutiques on pourrait enrayer pareil processus au niveau des articulations.

M. **Chifoliau** : Il est certain que les cas que nous ont signalés MM. Alglave et Cunéo sont intéressants.

A M. Alglave je répondrai que certainement nous connaissons très mal toutes les polyarthrites. Malheureusement dans le cas dont parle M. Alglave, il est trop tard pour faire quelque chose. Il y a une ankylose définitive. Il faut agir quand l'articulation est seulement enraidie, quand il n'y a pas cette coque osseuse et déformante qui bloque tout définitivement. D'ailleurs, les polyarthrites ont des causes multiples. Il y a des polyarthrites avec hypercalcémie et d'autres sans hypercalcémie. Les médecins étudient beaucoup cette question actuellement et la plupart arrivent à cette conclusion qu'ils ne trouvent que rarement l'hypercalcémie dans les polyarthrites ankylosantes. Quand il n'y a pas d'hypercalcémie, pas d'hyperfonctionnement des parathyroïdes, il n'est pas question de faire une parathyroïdectomie. Il faut abandonner les malades à la progression fatale de leur affection.

La parathyroïdectomie s'applique à des cas bien déterminés. Dans l'état actuel des choses, il faut être très réservé dans ses indications, et ne pas opérer toutes les polyarthrites qui se présentent en enlevant la parathyroïde, car on arriverait à des résultats désastreux.

DISCUSSION EN COURS

Sur l'intervention précoce dans l'appendicite aiguë,

M. **Paul Thiéry** : Puisque nous avons été conviés à apporter à cette tribune nos observations et nos résultats, je pense que vous voudrez bien accueillir quelques réflexions sur le traitement de l'appendicite qui portent sur une pratique de trente-cinq ans, soit de 1890, époque à laquelle j'étais chef de clinique, à 1925, époque à laquelle j'ai quitté les hôpitaux.

On peut intervenir en appendicite dans quatre conditions :

A. Opération à froid ou pour appendicite chronique ou dans les premières heures de la crise aiguë.

B. Opération à chaud (ou parfois, pardonnez-moi l'expression, à tiède) lorsqu'il y a abcès localisé entre le cæcum et l'appendice sans phlegmon de la paroi.

C. Opération à chaud lorsqu'il y a phlegmon iliaque avec plastron pariétal.

D. Enfin péritonite généralisée par perforation ou gangrène de l'appendice.

A. Opération à froid ou pour appendicite chronique ou dans les premières heures de la crise aiguë.

J'appartiens à une génération pour laquelle la notion d'opération d'urgence dans les vingt-quatre heures, c'est-à-dire dès le début, était loin d'être courante; peut-être actuellement aurais-je tendance à suivre la conduite de la plupart de nos collègues. Toujours est-il qu'à l'époque de mes débuts on laissait volontiers l'appendicite se refroidir et on instituait la triade thérapeutique, repos, diète, glace sur l'abdomen en excluant, bien entendu, l'opium ou la purgation. La méthode est évidemment discutable; cependant il me semble qu'avec un certain sens clinique on peut prévoir si l'appendicite se refroidira ou non; en tout cas, lorsqu'on est appelé auprès d'un malade dont la crise est en défervescence, j'estime, au risque d'encourir un blâme, qu'il y a tout intérêt à attendre le refroidissement : Je sais bien que Dieulafoy nous a appris à nous méfier de « l'accalmie traîtresse », mais, dans ma longue pratique, je n'en ai observé qu'un cas dans lequel mon abstention a été des plus regrettables.

En appendicite à froid, je ne puis vous donner une statistique certaine, car on ne conservait guère ces observations devenues banales : c'est donc par approximation que je puis adopter le chiffre de 2.000 cas, car ayant commencé à opérer à une époque où l'intervention devenait courante, j'évalue à une par semaine environ, tant à l'hôpital qu'en ville, le nombre des opérations que j'ai pu pratiquer en trente-cinq ans; ce qui donnerait 1.820 cas, chiffre évidemment inférieur à la réalité.

Sur ce grand nombre d'opérations, je n'ai pas souvenir d'avoir perdu un seul malade.

Il est vrai que j'employais un procédé peut-être peu élégant, mais d'une sécurité absolue, bien qu'on me l'ait fréquemment reproché : l'appendicopexie extrapéritonéale, c'est-à-dire la fixation du moignon en dehors du péritoine avant de procéder à sa résection.

Ce procédé, connu sous le nom de procédé d'Isch-Wall, mais dont je revendique nettement la priorité, a été employé par moi dès 1890 ; ceux d'entre nos collègues qui ont été mes internes le connaissent bien et je n'insiste pas; il m'avait permis de résoudre la question épineuse de l'enfouissement et du non-enfouissement; je lui devais une imposante série de succès alors qu'on pouvait encore citer des cas de mort après appendicectomie à froid, dont plusieurs avaient fait quelque bruit : la mort du fils d'un chirurgien, du fils d'un sénateur, celle d'un médecin de Paris et celle d'un de mes élèves dont j'avais ajourné l'opération et qui fut opéré à Limoges, etc.

On reprochait à ce procédé la création d'adhérences à la paroi de la partie terminale du cæcum; mais ces adhérences plastiques, aseptiques, étaient indolores, comme le sont celles, beaucoup plus importantes, de l'anus artificiel ou de la gastrostomie.

B. Si l'on opère pour abcès encore chaud ou à peine refroidi non adhérent à la paroi, situé ordinairement entre l'appendice et le cæcum, le cas est à mon avis plus délicat. Je pense qu'il faut ouvrir l'abcès, réséquer l'appendice, faire une toilette soignée du foyer d'abcès, soit au chlorure de zinc à 1/50, soit à l'éther et ne refermer la plaie qu'en laissant un drain à mèche ou un tamponnement à la gaze. Au point de vue élégance et rapidité de guérison on peut faire sans doute des objections, mais elle ne tiennent pas devant la sécurité de cette conduite et un malade auquel j'exposais les risques de la fermeture sans drainage et la prolongation du traitement après drainage résolvait, non sans humour, la question en me disant : « Je préfère guérir lentement, mais sûrement avec un drain; ne pourriez-vous même en mettre deux ! »

C. A chaud, au cours d'un abcès phlegmoneux localisé avec défense péritonéale et plastron abdominal, la guérison doit être la règle si on ne se presse pas trop d'intervenir. Comme tous les chirurgiens, j'ai pu opérer des centaines de ces cas, un par mois peut-être, ce qui ferait un total imposant en trente-cinq ans. Dans ces cas, l'opération doit être très simple; ouverture du foyer suivie de drainage sur le mode duquel je reviendrai.

Le danger est de vouloir toujours extraire l'appendice comme le conseillait Poirier; on s'expose à rompre des adhérences tutélaires, à infecter la grande cavité péritonéale. La guérison sans fistule est la règle : il est juste de reconnaître qu'elle est parfois très lente, peut demander des semaines et, dans de rares cas, un ou deux mois; mais contrairement à ce qu'a vu M. Basset, plus heureux que lui, je n'ai jamais observé de récidive; l'appendice, ou plutôt ce qu'il en reste, après sphacèle, se transforme en un moignon fibreux qui n'offre plus aucun des caractères morphologiques du tube

appendiculaire et j'ai toujours observé que la guérison était définitive ; en somme, suites opératoires parfois très longues, paraissant désespérantes, mais guérison certaine et complète.

D. Péritonite généralisée ordinairement après appendicite gangréneuse. C'était autrefois, comme on l'a dit, la désolation du chirurgien de garde; les échecs étaient à peu près la règle, à tel titre que notre regretté collègue Nélaton ne les opérait plus et jugeait inutile d'intervenir : la proportion des décès était certainement de 90 à 95 p. 100 ! d'où les opinions les plus singulières émises quant à la conduite à tenir : M. Paul Delbet n'avait-il pas conseillé de ne pas évacuer la sérosité louche qu'il considérait comme un moyen de défense !

En cas de péritonite généralisée, je divise ma pratique en trois périodes :

Dans la première, j'incisais, j'évacuais la sérosité, je cherchais à réséquer l'appendice et je fermais après avoir laissé en place un ou deux drains creux ordinaires : ils remplissaient fort mal leur office comme l'a dit M. Jean-Louis Faure et la mortalité était effroyable ; s'il n'y avait pas eu de temps en temps une guérison miraculeuse, j'aurais fait comme Nélaton et j'aurais fini par m'abstenir.

Dans une deuxième période j'ai fait les grands drainages par mèches ou par drains : je laissais en place quatre drains du calibre de 30 à 35, un dirigé vers le foie, un transversal entre la masse intestinale et la paroi, un autre transversal en arrière de la masse intestinale, enfin, et surtout, un drain plongeant dans le petit bassin.

Du coup, quoique restant élevée, la mortalité s'abaissa brusquement et les succès atteignaient 30 p. 100 environ.

Enfin, dans une troisième période, j'ai employé le même drainage, mais en le faisant précéder d'un lavage copieux du péritoine à l'éther sulfurique suivant la méthode de Souligoux ou de Morestin? Il est évidemment impressionnant d'inonder un péritoine avec une quantité d'éther qui peut atteindre jusqu'à 1/4 de litre, mais l'expérience m'a confirmé l'innocuité et l'efficacité du procédé; l'éther agglutine pour ainsi dire le pus, les masses fibrineuses, et rend la toilette du péritoine extrêmement facile : la présence de drains permet l'évacuation des vapeurs d'éther après assèchement sommaire du péritoine; le résultat est merveilleux, puisqu'en associant le lavage à l'éther aux grands drainages on peut tabler sur un pourcentage de guérisons de 80 à 85 p. 100; nous sommes donc loin de l'effrayante mortalité qui, dans des cas aussi graves, désespérait les chirurgiens.

Je voudrais maintenant insister sur le mode de drainage.

Je suis complètement de l'avis de M. Jean-Louis Faure, lorsqu'il conseille le drainage dans les cas où il y a eu abcès ou sphacèle de l'appendice, mais comment, et surtout avec quel matériel, doit-on réaliser ce drainage ?

Comme lui, j'estime que le drainage par drain ordinaire n'assure pas l'écoulement des liquides septiques et plus le drain est de gros calibre (on a employé jusqu'au n° 50 !) moins le drainage est assuré.

Le drainage par mèches est très aléatoire; il va souvent à l'encontre de son but et j'ai autrefois démontré à la Commission des gazes de l'Assistance publique que certaines gazes suivant le blanchiment de Tarare ou des Vosges, suivant leur degré de stérilisation, sont privées de leurs propriétés hydrophiles; il n'y a plus d'imbibition et non seulement la montée du liquide ne se fait plus, mais la gaze peut faire bouchon.

D'autre part le Mikulicz est bien volumineux; il est tutélaire, j'en conviens, mais il exige une certaine béance de la plaie et expose à des éventrations. C'est pourquoi, tout en reconnaissant ses avantages, je n'en suis pas partisan.

Mais n'avons-nous pas à notre disposition des drains assurant l'ascension du liquide, réunissant les avantages du drain creux et de la mèche et évitant dans la suite ce que j'appellerai « l'accouchement du Mikulicz » ?

Cela a été d'abord le drain à mèches de Delagenière, puis celui de Ricard, tombés dans l'oubli.

Puis ce fut l'excellent drain dit de Goldman à mèches décompressibles que je trouve d'autant plus précieux que je crois bien avoir coopéré à sa confection au moins par conseils. Par ses mèches intérieures, il « pompe », pour ainsi dire, les liquides, assure leur évacuation sur le pansement d'une façon continue à la façon de l'alcool qui monte le long de la mèche dans une lampe.

Il ne me satisfaisait pas complètement et parfois je l'entourais d'un manchon de gaze qui attirait la sérosité vers les orifices du drain.

Pour simplifier, j'ai modifié sa disposition et j'ai fait faire un drain auquel, bien à tort peut-être, je n'ai pas donné mon nom et qui n'est pas connu : je suis heureux de le dédier à mon ami Jean-Louis Faure qui ne le connaît sans doute pas.

Comme vous le voyez, c'est le drain à mèches intérieures de Goldman ; mais, en plus, il est chemisé d'un fourreau de coton analogue à une mèche de lampe Carcel. Avec ce drain, la montée des liquides est amplement activée ; le volume du drainage est réduit au minimum, l'extraction est facile.

Je l'ai employé dans toutes les suppurations abdominales, appendicites, salpingites, etc., et je ne crains pas d'affirmer qu'avec ce drainage, joint au lavage à l'éther, la guérison des péritonites généralisées, sans être encore la règle, est extrêmement fréquente et que je dois au drain chemisé nombre de guérisons inespérées.

COMMUNICATIONS

Corps étrangers du duodénum. Deux observations,

par M. P. Guibal (de Béziers), membre correspondant national.

Les observations de corps étrangers du duodénum enlevés chirurgicalement ne sont pas nombreuses : leur total n'atteint pas, actuellement, la cinquantaine. C'est pourquoi je désire vous communiquer deux faits personnels.

Observation I. — Une jeune fille de vingt ans examinait dans une glace le fond de sa gorge en utilisant, en guise d'abaisse-langue, sa brosse à dents en os. Celle-ci se casse, la brosse reste dans les doigts et le manche est avalé : celui-ci, comparaison faite avec une brosse témoin, mesurait 11 centimètres de longueur.

On espère d'abord une évacuation spontanée, l'alimentation est continuée normalement; plusieurs radiographies sont faites, qui montrent le corps étranger, placé verticalement dans le flanc droit, en regard des corps des trois premières vertèbres lombaires, sur l'extrémité des apophyses transverses. Son siège duodénal ne fait aucun doute.

Le dix-septième jour la jeune fille éprouve, pour la première fois, une douleur légère sous le rebord costal droit, augmentée par la pression. C'est alors qu'elle m'est adressée. Je constate, à droite et un peu au-dessus de l'ombilic, une douleur nette, provoquée par la pression profonde, et une très légère défense, localisée au même point. Sur ces seuls troubles, je mets la famille en garde contre la possibilité d'une perforation, et je conseille l'intervention immédiate.

Celle-ci est pratiquée le lendemain matin, une heure après m'être assuré par un dernier coup d'écran que le corps étranger n'a pas bougé. Anesthésie au Schleich; incision transversale, coupant le muscle droit un peu au-dessus de l'ombilic. Le coude supérieur du duodénum apparaît aussitôt, rouge, enflammé, couvert d'une mince couenne; l'extrémité, très aiguë du corps étranger, est sentie fichée dans la paroi antérieure de l'angle duodénal et prête à la perforer. Saisissant l'objet de la main gauche, je le fais pointer davantage sous l'intestin, je pratique une courte incision à ce niveau, je l'enlève et je ferme la petite brèche duodénale par deux points en bourse superposés. Suture de la paroi. Guérison simple.

Le point le plus curieux dans cette observation réside dans l'intense processus de digestion qu'avait subi le manche de la brosse à dents, pendant les dix-huit jours qu'il séjourna dans le duodénum. Ce processus était facile à mesurer, car nous avions un manche de brosse à dents témoin, exactement semblable à celui qui causa l'accident. En épaisseur, celui-ci avait diminué d'un quart environ; en longueur, il avait diminué d'un tiers, puisqu'il ne mesurait plus que 7 centimètres au lieu de 11. Et surtout, tandis que son extrémité distale restait arrondie et mousse, son extrémité supérieure ou proximale, au contraire (laquelle s'était cassée carré), s'était apointée en un cône allongé, comme on apointe un crayon et elle se terminait par une pointe très aiguë qui aurait rapidement perforé le duodénum si l'intervention avait été retardée.

J'ai cru devoir insister sur ce processus digestif, aux dépens d'un corps étranger en os, processus capable de transformer un corps mousse, et partant inoffensif, en un corps très pointu, susceptible de perforer l'intestin.

Obs. II. — Un beau nourrisson de neuf mois avale la broche de sa bavette, le 31 octobre, à 2 heures de l'après-midi. C'est une broche à charnière, sans ressort ni médaille et qui mesure, fermée, 4 centimètres et demi environ. Il n'éprouve aucun malaise et il tète normalement. Le 2 novembre, on pratique deux radiographies, de face et de profil, qui montrent la broche ouverte complètement : de face, elle apparaît placée obliquement de haut en bas et de droite à gauche, devant la troisième vertèbre lombaire, sa pointe à droite sous le bord antérieur du foie ; de profil, elle se voit devant la colonne vertébrale, très près d'elle, manifestement au-dessous de l'estomac que l'on reconnaît bien, grâce aux gaz qui le distendent, et en arrière de la masse des anses intestinales.

Les 3 et 4 novembre, l'enfant est toujours gai, l'aspect radiographique reste inchangé. On me le présente pour la première fois le 4 après-midi : sur le vu des radiographies je conclus à l'enclavement duodénal. Un examen radioscopique confirme cette opinion : en effet, examinant l'enfant couché sous l'écran et le faisant pivoter à droite et à gauche, je vois la broche tourner autour de la colonne vertébrale, très près de celle-ci. Cet examen m'aide à marquer sur la peau la ligne d'incision optimum : celle-ci devra être verticale, à un travers de pouce à droite de l'ombilic, presque entièrement sus-ombilicale, car la broche est tout entière au-dessus de l'ombilic.

En effet, je conseille fortement l'intervention, puisque la broche ne chemine pas. Je n'ignore pas que des épingles de nourrice, même à ressort, ont pu s'évacuer spontanément; mais je sais aussi que, sans aucun trouble annonciateur, des chirurgiens ont trouvé, à l'intervention, l'intestin déjà perforé, et que, dans un mémoire de 1922, MM. Veau et Doubière[1] signalent 11 fois la perforation du duodénum sur 31 observations. Puisque, depuis quatre jours, la broche est immuablement fixée au même endroit, il est probable que quelque disposition anatomique s'oppose à son cheminement, que rien ne la délogera et il est à craindre que l'aiguille perfore l'intestin, car elle pointe fortement vers la droite où elle doit presser vers le premier coude du duodénum.

L'opération est pratiquée le 5 au matin, après m'être assuré par un dernier coup d'écran que la broche n'a pas bougé durant la nuit.

Comme la mère se déclare hémophile j'ai fait pratiquer la veille au bébé une injection sous-cutanée de 2 centimètres cubes d'hémostyl. Anesthésie au Schleich administré avec l'appareil d'Ombrédanne. Incision de 8 centimètres presque entièrement au-dessus de l'ombilic, légèrement à sa droite, séparation des fibres du muscle droit. Index et médius vont à la recherche de la broche et la sentent, profondément plaquée devant la colonne vertébrale, dirigée comme l'indique la radiographie, cachée par l'angle sous-hépatique du côlon. Celui-ci est relevé, mais son méso couvre entièrement le duodénum qui se révèle inaccessible par cette voie; en effet, les insertions postérieures du mésocôlon et du mésentère se juxtaposent. A travers les insertions j'essaie d'abord de refouler la broche vers l'estomac, mais sans succès, parce que la broche fuit sous mes doigts et sans doute parce que la pointe de l'aiguille accroche la paroi duodénale. Je n'insiste pas et je décolle l'angle sous-hépatique du côlon que je refoule à gauche : je mets ainsi largement à découvert les première, deuxième et troisième portions du duodénum. Celui-ci présente l'aspect nacré et luisant des anses intestinales libres; de plus, il me paraît anormalement large et je lui trouve la largeur environ d'une moitié du duodénum d'adulte. Je suis porté à croire que c'est cette largeur anormale du duodénum de ce nourrisson qui empêcha la progression spontanée de la broche.

J'essaie à nouveau de refouler la broche vers l'estomac, mais vainement. Fixant alors le milieu de la deuxième portion à l'aide de deux fines pinces de Chaput, j'y pratique une petite boutonnière, j'introduis une pince à forcipressure,

1. Victor Veau et Roger Doubière. Corps étrangers du duodénum, in *Archives de médecine des enfants*, juin 1922.

je saisis la broche préalablement immobilisée contre la colonne vertébrale avec deux doigts de la main gauche, je retire la pince, la broche a été heureusement saisie au niveau de la charnière, elle se ferme d'elle-même et sort facilement. Suture du duodédnm par deux surjets placés transversalement qui ne rétrécissent pas la lumière intestinale. Remise en place de l'angle colique. Suture de la paroi aux crins couplés, en un seul plan en 8; pansement circulaire au leucoplaste.

L'après-midi, la température atteint 39°7, l'enfant est pâle, oppressé, le pouls est à 180 : craignant l'apparition du syndrome pâleur-hyperthermie, je fais le traitement habituel ; lavements froids, vessie de glace précordiale en permanence, huile camphrée, petites injections de sérum physiologique.

Le lendemain 6, tout danger a disparu de ce côté ; mais l'enfant présente des vomissements bilieux assez abondants ; on le place en position ventrale toutes les deux heures ; ils cessent vers le soir.

Le 7, on commence l'alimentation : 50 grammes d'eau sucrée toutes les heures ; l'enfant tète avidement, il rend des gaz ; l'état général est parfait. Le 8, un peu de lait est ajouté aux tétées ; à partir du 10, l'alimentation est normale et comprend 7 tétées par jour. Il en va ainsi jusqu'au 13. Ce jour-là, l'enfant présente des vomissements, le lait est supprimé et remplacé par de l'eau sucrée ; le soir, il vomit même l'eau sucrée, on le met à la diète et on le soutient par des lavements et des injections de sérum physiologique. Le 14, les vomissements deviennent bilieux, abondants, en purée ; les selles et les gaz se suppriment ; la fièvre monte à 39°3 ; le ventre est modérément ballonné, souple, sans défense ; la région opératoire semble un peu douloureuse à la pression ; je ne perçois pas de tumeur ; le toucher rectal est négatif, ni sang, ni glaires. Je pense à la possibilité d'une compression aortico-mésentérique du duodénum : on pratique des lavages de l'estomac qui ramènent un liquide très vert, purée d'épinards et la position ventrale toutes les deux heures.

Le 15, les vomissements persistent, très verts, en purée, précédés de coliques : le ventre reste souple, modérément ballonné, aucun boudin n'est perceptible, on ne voit pas de contractions d'anses, le toucher rectal est négatif; la température atteint 39°. L'enfant s'affaiblit. Le diagnostic de sténose sous-vatérienne s'impose, mais quelle en est la cause ? Compression du duodénum par une collection au niveau de la joue opératoire, compression du duodénum par le pédicule mésentérique, invagination haute, étranglement interne ? Il est certain que la nécessité de réopérer s'impose. C'est ce que je fais, d'urgence, à 2 heures de l'après-midi. Anesthésie locale (novocaïne-adrénaline à 1 p. 200) sur une ligne verticale paramédiane gauche, moitié au-dessus et au-dessous de l'ombilic ; l'anesthésie est parfaite ; c'est seulement une fois le ventre ouvert que, pour éviter la sortie des anses, on appliquera le masque d'Ombrédanne ouvert à la division 1, l'appareil contenant 30 grammes de Schleich. Deux doigts vont à la recherche à travers les anses modérément distendues, ils sentent une boule indurée, du volume d'un œuf de pintade, l'accrochent et l'extériorisent : c'est une *invagination rétrograde du grêle*, longue de 6 centimètres, située à 20 centimètres au-dessous de l'angle duodéno-jéjunal ; au-dessous d'elle, les anses sont distendues modérément et vides ; au-dessus, elles sont dilatées et contiennent un liquide verdâtre visible par transparence ; la désinvagination est aisée par traction et expression combinées ; le boudin est sain, à peine congestionné. Suture de la paroi en un plan. L'opération n'a duré que quelques minutes et la quantité d'anesthésique absorbé a été infime.

L'enfant est froid et pâle : on le réchauffe et le stimule par des injections de sérum et d'huile camphrée. Presque aussitôt après, il présente une abondante débâcle de gaz et de matières mélangées de sang assez rouge ; son ventre s'affaisse. Il ne vomit plus. Mais rapidement s'installe le syndrome pâleur-hyperthermie, avec température à 41°7, pouls incomptable, à plus de 200, qui résiste aux lavements froids, aux enveloppements froids, à l'application d'une

vessie de glace précordiale, aux excitants cardiaques administrés avec profusion, aux injections de sérum physiologique.

L'enfant succombe dans la *mort blanche* à 4 heures du matin.

Ce nourrisson a donc présenté une invagination haute et rétrograde du grêle alors qu'il semblait guéri de sa première opération et qu'il allait quitter la clinique.

Opéré une deuxième fois, il a succombé au syndrome pâleur-hyperthermie. Celui-ci ne s'explique ni par la longueur de l'opération, laquelle ne dura que quelques minutes ; ni par l'anesthésie, puisque la quantité d'anesthésique absorbée fut minime ; ni par la douleur, car les cris et la poussée abdominale ne furent presque pas observés ; ni par l'éviscération des anses, celles-ci ayant été maintenues avec soin par des compresses dans l'abdomen.

Quant au traitement classique (enveloppements tièdes, lavements froids, glace précordiale, cardio-toniques administrés *larga manu*), bien que mis en œuvre dès le début, il s'est montré totalement inefficace.

M. **Albert Mouchet** : Il serait intéressant de connaître la composition exacte du manche de brosse à dents dont nous parle M. Guibal ; c'est une brosse en « os », nous dit-il, mais sous le nom d'os, s'agit-il bien de la substance résistante dont étaient formés un certain nombre d'objets comme les brosses à dents, dans le temps jadis ? Ou bien ne s'agit-il pas d'une substance ayant l'apparence d'os et qui n'en est pas ?

M. **Pierre Fredet** : J'ai eu récemment l'occasion d'enlever deux corps étrangers, immobilisés dans le duodénum.

Le premier cas est celui d'un enfant de huit mois qui avait avalé une épingle de nourrice ouverte. Le lendemain matin, on constate que l'épingle repose dans l'estomac, pointe dirigée vers le pylore. J'interviens dans l'après-midi, et sur la foi de la radiographie j'ouvre l'estomac. A mon grand déplaisir, je ne trouve rien. L'estomac refermé, j'explore l'intestin, et je sens l'épingle immobilisée dans la première portion du duodénum, pointe vers la droite. L'épingle ouverte avait donc franchi le pylore dans cette position paradoxale, à moins qu'elle ne se soit retournée après avoir pénétré dans la première portion du duodénum, ce qui paraît peu vraisemblable. Une petite incision duodénale a permis de retirer l'épingle par son extrémité arrondie et l'enfant a guéri sans incident.

Le second fait est d'hier. Il s'agit d'une fillette de deux ans, qui a avalé une de ces pinces à cheveux dites Kirbigrip, c'est-à-dire une tige repliée, arrondie à un de ses bouts, avec deux pointes libres et offensantes à l'autre bout, le tout formant un ensemble rigide, long de 4 à 5 centimètres.

Le soir du premier jour, on voit la tige dans la seconde portion du duodénum : espérant qu'elle progressera, on attend. Le deuxième jour, on fait plusieurs examens sous écran : la tige semble avancer, on la reconnaît dans la troisième portion du duodénum ; elle se dirige même vers

l'angle duodéno-jéjunal. Mais elle revient ensuite dans la deuxième portion du duodénum, où elle paraît s'agripper par sa pointe piquante, qui est en bas, et elle n'en bouge plus.

Même situation le troisième jour. Dans la soirée, on décide d'intervenir. Une radioscopie, pratiquée immédiatement avant l'opération, montre que le Kirbigrip est toujours au même point. Le ventre ouvert, l'exploration de la deuxième portion du duodénum ne permet de sentir le corps étranger que très difficilement. Mais nous savons qu'il est là. Le duodénum est ouvert dans sa partie sous-mésocolique et l'épingle retirée.

Si je n'avais eu la certitude que le corps étranger était bien dans la deuxième portion du duodénum, j'aurais été vraiment tenté d'abandonner la partie.

Je ne saurais donc trop engager ceux qui se lanceront dans des opérations de ce genre à examiner le sujet sous écran, immédiatement avant de prendre le bistouri, pour ne pas s'exposer au désagréable mécompte que j'ai éprouvé dans le premier cas — et même à n'opérer que sur la table radioscopique.

M. **André Martin** : Sans doute dans la majorité des cas la déglutition d'un corps étranger ne demande pas l'intervention d'urgence, mais dans un cas j'ai vu une enfant de sept mois qui avait avalé comme de coutume la broche du bavoir : à 6 heures, radiographie par M. Barret : le corps étranger est duodénal ; à 9 heures du soir, vomissements sanguinolents, crises douloureuses, selles sanglantes. Je suis appelé et je me demandais s'il n'y avait pas une invagination : au toucher rectal, rien. J'intervins par incision paramédiane droite : la broche, par sa pointe, avait perforé la paroi duodénale, c'est alors que mon doigt ganté perçut la broche. Les suites opératoires furent simples. J'ai dû intervenir quatre fois pour corps étranger : dans deux cas je pus fermer l'épingle comme mon maître Victor Veau me l'a appris : les enfants guérirent.

M. **Robert Monod** : J'ai eu l'occasion d'opérer un cas de corps étranger du tube digestif. Il s'agissait d'un nourrisson qui avait avalé une épingle anglaise de 2 centimètres 5, ouverte de 1 centimètre 5.

Son père, médecin averti, après avoir fait faire une radiographie montrant l'aiguille dans l'estomac, fit transporter l'enfant à la clinique et me pria de l'opérer. Devant son insistance, je me décidai à intervenir, mais refusai de le faire sans avoir la radiographie sous les yeux.

Le père, dans sa précipitation, ne l'avait pas apportée et proposa d'aller la chercher dans la banlieue où il habitait.

Lorsqu'il revint, deux heures plus tard, je constatai sur l'épreuve radiographique que l'épingle ouverte était dans l'estomac.

J'opérai sur ce renseignement vérifié quatre heures auparavant. Le ventre ouvert, je vérifiai par plusieurs examens méthodiques que l'épingle n'était pas dans l'estomac et, de même, je m'assurai par la palpation qu'elle avait franchi le duodénum.

Dans ces conditions, je fis entrer le père dans la salle d'opération et lui assurant que l'épingle avait dépassé le point critique duodénal de la traversée digestive, je conseillai d'attendre et je refermai la paroi. L'épingle fut suivie à la radiographie. Après un arrêt de vingt-quatre heures dans le cæcum, elle fut rendue sans douleur *ouverte* par l'anus, au quatrième jour.

M. **Rouhier** : J'ai été appelé il y a quelque temps dans une maison de santé de la proche banlieue parisienne où l'on soigne les aliénés, près d'une jeune anxieuse de vingt-cinq ans environ qui avait avalé dans une crise de folie suicidaire une pince à épiler d'assez gros volume et plusieurs épingles de nourrice ouvertes : cinq si j'ai bonne mémoire. La radiographie avait été faite : la pince à épiler était dans l'estomac ainsi qu'une épingle de nourrice, deux autres paraissaient dans le duodénum, les autres étaient éparses dans l'intestin sans localisation précise possible. Cette malade ne présentait aucun accident, son ventre que j'ai palpé avec précaution de crainte d'embrocher l'intestin sur les épingles étant parfaitement souple. La famille ne paraissait pas très disposée à se rallier à une intervention chirurgicale. De mon côté, je ne pouvais guère espérer faire une intervention très satisfaisante, car s'il m'était facile d'enlever les corps étrangers de l'estomac et même du duodénum, où aller chercher les autres dans la longueur du grêle? Je me suis donc abstenu, j'ai mis cette malade au repos complet autant que son état d'anxiété le permettait et au régime alimentaire le plus capable d'enrober et d'entraîner ses corps étrangers. Elle a rendu successivement avec les selles la pince à épiler et toutes les épingles sans avoir jamais présenté aucune espèce d'accident.

M. **Victor Veau** : Dans cette question des épingles de nourrices ouvertes avalées par un nourrisson, le médecin est toujours très pressé d'intervenir; c'est le rôle du chirurgien de modérer son ardeur.

Tout récemment, un de mes anciens externes me montra son fils, tout jeune enfant, qui venait d'avaler une épingle. J'ai calmé le père, parce que c'était une épingle de nourrice *sans ressort*. L'épingle était rendue le lendemain matin.

M. **Albert Mouchet** : Je partage entièrement l'opinion de mon ami Veau. Il y a lieu de faire une distinction entre les épingles sans ressort comme la plupart des broches de bavoir et les épingles anglaises avec ressort. Ces dernières sont forcément beaucoup plus dangereuses que les premières. Mais, cependant, on a pu voir de ces épingles à ressort avalées ouvertes s'éliminer très simplement par les voies naturelles. J'ai publié dans notre Société des cas de ce genre il y a quelques années; je vous ai même présenté une épingle dont la pointe avait embroché un « ascaris lombricoïde » et facilité ainsi l'évacuation de ce parasite indésirable.

Tout cela pour montrer qu'en présence de ces corps étrangers il n'y a pas lieu de se précipiter sur le bistouri.

M. **Guibal** : Je réponds à M. Mouchet que la brosse à dents était en os. J'ignore le mécanisme de la digestion dont je vous ai parlé plus haut, mais son intensité était frappante. Je regrette de ne pouvoir pas vous présenter l'objet, lequel a été égaré malencontreusement.

Le fait cité par M. Martin justifie ma conviction qu'un corps étranger, acéré et blessant, lorsqu'il s'immobilise dans le duodénum pendant plusieurs jours, doit être enlevé chirurgicalement, et que l'intervention fait courir moins de risques que l'abstention.

Exemples cliniques d'arthrites déformantes d'origine traumatique,

par M. **P. Moulonguet**.

J'ai insisté à plusieurs reprises sur l'origine traumatique de maintes arthrites déformantes.

C'est là une théorie pathogénique qui n'est pas nouvelle, puisqu'elle a été soutenue avec beaucoup de talent, il y a quelques années, par Arbuthnot Lane. Sous le nom d'« adaptative arthritis », il décrivait les arthrites déformantes que l'on voit évoluer sur une articulation congénitalement malformée, ou secondairement désaxée à la suite d'une fracture mal remise des os voisins. Avant Lane d'autres auteurs avaient entrevu ces faits. Dupuytren, Verneuil sont les plus notables. Cruveilhier parlait d'*usure des articulations*, expression singulièrement évocatrice des désordres mécaniques. Dans ces dernières années, la théorie traumatique des arthrites déformantes connaît certainement un regain de faveur. Bien mieux, elle a pu être étayée par de solides arguments, par de véritables preuves.

La plus importante est la constatation dans les parois de la cavité articulaire de petits fragments arrachés aux extrémités osseuses, signature du traumatisme, ou plutôt des traumatismes répétés. C'est ce phénomène histologique que j'ai décrit sous le nom de pulvérisation des extrémités articulaires. Il avait été vu quelques mois avant ma première publication par Freund (*Virchow's Archiv*, 1927, t. CCLXIII); il a été retrouvé depuis par plusieurs auteurs (Potts, King).

Une autre preuve de cette théorie peut être tirée de la reproduction expérimentale des lésions de l'arthrite déformante. En détachant des extrémités osseuses, par arthrotomie, des copeaux ostéo-articulaires et en plaçant ces copeaux dans la cavité articulaire on voit ces éléments mortifiés repris et englobés par la synoviale, puis réhabités par de nouvelles cellules; ils entrent alors en croissance et donnent naissance à des nodules osseux et cartilagineux, à de véritables chondro-ostéophytes néoformés (Fisher, Moulonguet, Leriche et Brenckmann). On peut réussir également en insérant par arthrotomie de la poussière d'os dans l'articulation (Moulonguet et Mihailesco). Dans d'autres circonstances on peut former de véritables corps étrangers articulaires libres en créant un processus articulaire nécrotique,

détachant des micro-séquestres des extrémités osseuses, par exemple en réalisant une arthrite sérique grâce à des injections répétées de sérum de cheval dans l'articulation.

J'apporte aujourd'hui des faits cliniques :

Un premier groupe est constitué par des exemples d'arthrites déformantes, très typiques, constatées chez des sujets exposés professionnellement à des traumatismes articulaires répétés : en l'espèce des *arthrites déformantes du coude chez les ouvriers qui manœuvrent les perforatrices pneumatiques*, si employées maintenant dans les travaux de terrassement.

Ces exemples ont été recueillis par mon ami Nahan, assistant d'électro-

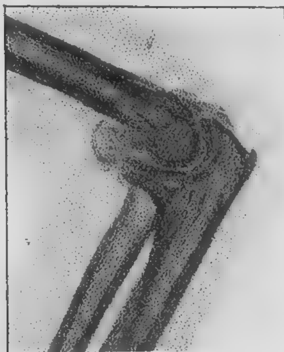


Fig. 1.



Fig. 1 *bis*.

radiologie à l'hôpital Saint-Louis. On voit sur cette série de radiographies toutes les lésions habituelles de l'arthrite déformante : pincement de l'interligne par usure du revêtement cartilagineux et de l'os sous-jacent, irrégularité des surfaces articulaires, agrandissement de ces surfaces par formations d'ecchondroses sur leurs bords, ossifications au niveau des culs-de-sac de réflexion capsulo-périostiques, notamment sur l'humérus au-dessus des fossettes oléocranienne et coronoïdienne, enfin sur plusieurs images formation de corps étrangers articulaires (fig. 1).

Ces radiographies ont été faites parce que les ouvriers se plaignaient d'enraidissement et de douleurs dans les coudes. Le passé pathologique de ces sujets était vierge de toutes manifestations rhumatismales, mais l'un d'eux, âgé de quarante ans, travaillait depuis trois ans dans une carrière avec le marteau pneumatique; un autre, âgé de quarante-cinq ans, terrassier, travaillait à Paris à la réfection des chaussées; un autre, âgé de cinquante ans, avait dû changer de métier par suite de l'impotence fonctionnelle de ses membres supérieurs, il avait travaillé pendant dix ans comme mineur avec les perforatrices pneumatiques.

Nous n'avons pas connaissance, Nahan et moi, que cette maladie professionnelle ait été encore mise en évidence. Il sera intéressant, du point de vue médico-légal, d'étudier les conditions où se produisent ces lésions

articulaires. Au point de vue pathogénique, les arthrites déformantes des coudes survenues à la suite d'un usage prolongé du marteau pneumatique me paraissent facilement explicables. L'ouvrier qui tient et dirige cet instrument avec ses membres supérieurs demi-fléchis est en effet soumis à une trépidation extrêmement puissante et brutale et il n'est pas de processus expérimental qui puisse mieux réaliser l'usure des extrémités articulaires, le détachement de micro-fragments osseux et mettre ainsi en branle les réactions biologiques constructives que j'ai étudiées à plusieurs

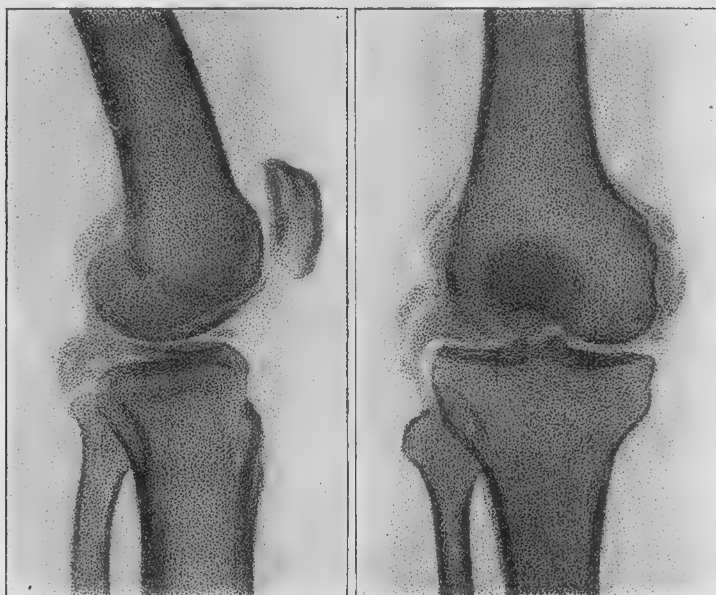


Fig. 2.

reprises et sur lesquelles le professeur Leriche a, lui aussi, fortement attiré l'attention.

J'ai pu recueillir plusieurs exemples d'arthrites traumatiques déformantes dans les circonstances suivantes : chez des sujets auparavant sains et non atteints de phénomènes rhumatismaux, un traumatisme important frappe une ou plusieurs articulations. A ce niveau évolue par la suite une arthrite déformante avec l'image radiologique typique : usure osseuse des extrémités d'une part, construction osseuse de l'autre dans les parties molles péri-articulaires.

J'en ai publié un exemple, impressionnant par l'importance des lésions, chez un homme qui avait eu une fracture du genou trente ans auparavant et qui, depuis lors, avait vu évoluer des lésions progressives réalisant à la fin une véritable arthropathie disloquante de cette jointure. J'avais pu constater histologiquement l'existence d'une pulvérisation des

extrémités articulaires très marquée. Dans ce cas les désordres articulaires étaient trop graves pour que l'intervention palliative étroite que j'avais faite d'abord (ablation du corps étranger ostéo-cartilagineux) les ait soulagés. J'ai dû depuis faire la résection du genou. J'ai retrouvé sur la pièce de résection les mêmes lésions histologiques.

Voici un autre cas d'arthrite d'origine traumatique :

Un homme de trente-huit ans tombe sous le métro, il est relevé avec une fracture de cuisse droite et une hémarthrose du genou gauche. Soigné à la Charité, il vient consulter à Tenon trois mois et demi après pour une

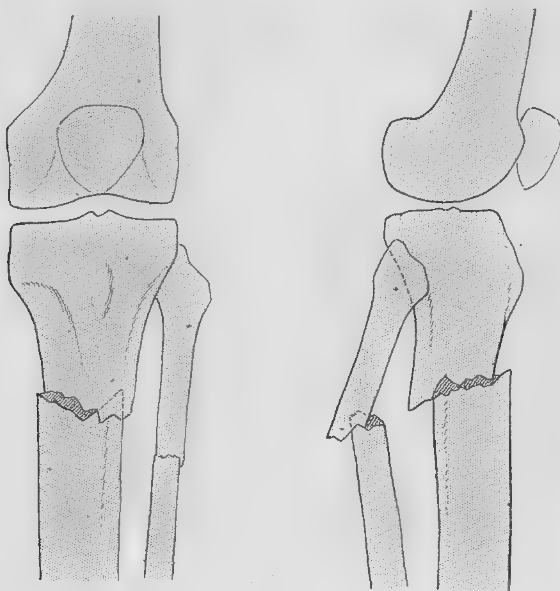


FIG. 3.

impotence fonctionnelle des membres inférieurs. Du côté de la fracture du fémur le genou est ballant, mais il n'y a pas de lésion d'arthrite. Du côté gauche le genou est empâté, aussi bien en avant qu'en arrière, dans le creux poplité; il n'y a pas d'épanchement et la tuméfaction est due à une hyperplasie des parties molles péri-articulaires. Les mouvements sont très limités. La radiographie montre des ossifications véritablement exubérantes : en arrière, elles partent de l'interligne vers le creux poplité et dessinent les coques condyliennes; en avant, elles sont sous la rotule; sur les côtés, elles forment des placards encadrant le condyle interne du fémur et tout le versant externe de l'articulation, du fémur au péroné (fig. 2).

J'ai fait traiter ce malade par la radiothérapie, dont l'action sur la stérilisation des ostéomes est bien démontrée. De fait l'action a été très heureuse. Revu trois mois plus tard le malade ne souffre plus du genou gauche. Les mouvements se sont beaucoup améliorés et atteignent, en flexion l'angle droit, en extension presque la rectitude. Je crois que le malade

assez indocile n'a pas repris le traitement radiothérapique comme je le lui avais conseillé. Il est évident que l'effet qu'on en peut atteindre nécessiterait un traitement répété et longtemps poursuivi.

Un autre exemple d'arthrite déformante d'origine traumatique avait été recueilli par mon maître Lecène chez un sujet tabétique.

Un homme de cinquante et un ans, palefrenier, est amené dans le service de Saint-Louis en avril 1926 avec une fracture de jambe gauche au tiers supérieur. Il a été écrasé sous une pile de sacs de ciment. La fracture est réduite sous rachianesthésie et maintenue dans une gouttière plâtrée. La radiographie faite à l'époque, détruite comme film inflammable, a été heureusement décalquée sur le cahier des observations de fractures que faisait tenir Lecène et voici cette image (fig. 3). Elle montre l'intégrité du genou et l'existence d'une fracture transversale à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen du tibia et du péroné, réduite d'une façon satisfaisante, mais pas parfaite. Le sujet à cette époque n'est pas examiné au point de vue neurologique et il n'est pas reconnu tabétique. Il revient se montrer six mois plus tard consolidé, mais marchant difficilement avec des cannes et le genou enraidi.



Fig. 4.

En juillet 1929, le malade revient avec une fracture du péroné gauche à son extrémité inférieure. A ce moment on constate une énorme déformation du genou au voisinage de l'ancienne fracture, une dislocation complète de cette articulation et on reconnaît le tabes. Voici l'image du genou en 1929, trois ans après le premier accident. C'est celle d'une arthropathie tabétique typique, mais on voit du premier coup d'œil le rôle de la déformation résultant de la fracture dans l'usure de l'articulation : le fémur a glissé



FIG. 4 *bis*.

en dedans et en avant sur le plateau tibial incliné dans ce sens par suite de la réduction imparfaite, le condyle externe du fémur, en porte-à-faux, s'est creusé une géode dans le tibia ; il existe des ossifications péri-articulaires formidables (fig. 4).

Ainsi, en trois ans, une arthropathie tabétique très grave s'est formée de toutes pièces à la suite d'une fracture para-articulaire du genou. Le rôle du traumatisme est rendu évident par l'analyse radiographique des lésions de l'arthropathie. Pareille évolution est connue, si les exemples qui en ont été rapportés n'ont pas tous la netteté de celui-ci (Claude, Laignel-Lavastine, Patel).

Ils s'expliquent aisément si l'on veut bien renoncer à considérer les arthropathies nerveuses comme des lésions spéciales et les assimiler aux arthrites déformantes d'origine traumatique, aggravées seulement par

l'anesthésie ostéo-articulaire et l'incoordination motrice, comme je l'ai soutenu déjà. Le tabétique, privé de la notion de position et de poids, maladroit du fait de l'asynergie musculaire, abîme ses articulations plus que tout autre sujet. Qu'un faux pas s'amorce, il n'est pas renseigné comme le sujet normal par la sensation douloureuse, le déséquilibre articulaire va jusqu'à l'entorse avec arrachement osseux. Lorsqu'il existe, comme dans l'exemple que je rapporte, un vice de position de l'articulation, ces phénomènes d'usure se produisent encore plus aisément et même, peut-on penser, ils se produisent à peu près fatalement.

Les lésions histologiques de pulvérisation articulaire, qui sont particulièrement évidentes dans l'arthropathie tabétique, prouvent le bien-fondé de cette explication mécanique.

Il n'est donc pas besoin de faire intervenir pour expliquer les arthropathies nerveuses des troubles trophiques ou des altérations vasculaires, restés d'ailleurs très hypothétiques. Les fractures tabétiques, de même, qu'on a mises sur le compte de troubles trophiques, s'expliquent tout naturellement par l'incoordination motrice et on sait que ces fractures se consolident d'ordinaire fort bien.

Potts (*Annals of Surgery*, 1927, vol. LXXXVI) aboutit à des conclusions identiques, en se basant sur l'examen anatomique et histologique de 6 cas d'arthropathie tabétique. Il a pu d'ailleurs réaliser expérimentalement les lésions des arthropathies nerveuses en associant, à la section des racines postérieures des nerfs d'un membre, des traumatismes portant sur une articulation de ce membre. Jamais sans traumatisme les lésions n'apparaissent après neurotomie. Il explique de la façon suivante les différentes formes des arthropathies : à la période de début, préataxique, l'arthropathie est hypertrophique parce que les traumatismes répétés entraînent les réactions ossifiantes constructives; au contraire, elle est atrophique plus tard, lorsque le membre est immobilisé ou que les extrémités osseuses ont perdu le contact par suite de la rupture des ligaments. King (*British Journal of Surgery*, juillet 1930) soutient également l'origine traumatique de la maladie de Charcot et voit dans les fragments d'os détachés et nécrosés le stimulus à toutes les lésions constructives des arthropathies.

Je crois pouvoir conclure que l'*arthropathie tabétique est une arthrite déformante d'origine mécanique qui se développe sur un appareil ostéo-articulaire anesthésique.*

Ces différents exemples cliniques viennent donc, avec les faits histologiques et expérimentaux que j'ai rappelés, à l'appui de l'origine mécanique de maintes arthrites déformantes. Je suis persuadé qu'en cherchant dans l'histoire des malades atteints d'arthrite mono-articulaire, on vérifiera fréquemment l'existence d'un traumatisme initial ou d'une déformation du membre, et qu'on pourra reconstituer, à partir de cette lésion première, le mode de développement des lésions de l'arthrite déformante. M. M.-P. Weill vient de se rallier à cette conception et d'insister sur le rôle des microtraumas dans l'étiologie des arthrites. MM. Coste et Lacapère tendent

à vulgariser pour ces arthrites non infectieuses le terme d'arthroses.

Je laisse de côté la question des arthrites poly-articulaires d'origine infectieuse ou d'origine trophique, parathyroïdienne par exemple. Le facteur mécanique d'usure et la reconstruction osseuse péri-articulaire y jouent, sans doute, un rôle important, mais cette question m'entraînerait trop loin et je ne veux parler aujourd'hui que des cas nettement et exclusivement traumatiques.

Au point de vue thérapeutique, la théorie traumatique des arthrites déformantes mono ou pauci-articulaires a des conséquences importantes : c'est l'indication des traitements chirurgicaux et orthopédiques. Tout d'abord il faut prévenir l'usure des articulations désaxées, de même que l'on prévient la destruction d'un engrenage en s'apercevant à temps qu'il travaille à faux.

On peut y réussir en agissant, soit à distance sur une fracture qui, vicieusement consolidée, dévie l'axe des mouvements, soit localement sur l'articulation elle-même, malformée comme dans les luxations congénitales de la hanche, ou déformée comme dans certaines fractures articulaires, par exemple.

Une fois les lésions d'arthrites traumatiques ou plus généralement mécaniques constituées, la chirurgie peut encore jouer un rôle curateur, mais au prix de manœuvres plus complexes. Il ne suffit plus, en effet, devant ces lésions d'arthrite, de faire cesser la cause traumatisante pour obtenir la guérison : les altérations des extrémités osseuses et de la synoviale, par un véritable cercle vicieux, entretiendraient et aggraveraient l'usure de l'articulation, si l'on n'y remédiait.

Il s'agit donc, *sublatâ causâ*, de refaire chirurgicalement autant qu'il est possible une articulation normale. Une circonstance est favorable, c'est l'absence d'infection résiduelle, puisqu'ici tout s'est passé sans interventions des microbes. Or, c'est le réveil d'une infection mal éteinte qui est la cause principale d'échec dans la chirurgie des arthrites post-infectieuses.

La remise en état de l'articulation est parfois aisée, lorsqu'il s'agit, par exemple, d'extraire un corps étranger ostéo-cartilagineux; on sait que l'on peut escompter alors à peu de frais un résultat excellent. Dans d'autres cas les lésions sont plus complexes et frappent les extrémités articulaires peu profondément, mais sur une très grande surface : c'est l'exemple que nous a rapporté mon maître Gernez à la séance du 29 octobre dernier; sa malade a depuis l'opération un genou excellent et comme remis à neuf. J'ai eu l'occasion de faire la même opération, avec le même bon résultat, chez une femme de soixante ans. O. Aleman (*Acta chir. Scandin.*, tome LXIII, 1928) rapporte des interventions analogues dans des cas de « chondro-malacie traumatique de la rotule », engendrant les lésions d'arthrite progressive; il a eu de très bons résultats. Récemment, j'ai fait une arthroplastie modelante du genou à une femme atteinte d'arthrite déformante consécutive à une déformation post-ostéomyélitique de l'extrémité inférieure du fémur,

dans ce cas j'ai dû retailler dans un bloc informe de nouveaux condyles fémoraux. L'opération date de janvier 1931 ; elle est donc trop récente pour que je puisse parler du résultat définitif; néanmoins, comme le genou est solide et que ses mouvements sont de plus en plus amples, je pense que le résultat sera bon.

Mais il y a des articulations plus difficiles à traiter que le genou et aussi des arthrites disloquantes qu'on ne pourra pas réparer. C'est pourquoi la chirurgie réparatrice doit parfois céder le pas à des interventions ankylosantes qui, si elles détruisent la fonction, soulagent au moins les douleurs et préviennent, en soulageant mécaniquement d'autres articulations, le développement de nouvelles arthrites d'usure.

Il n'est pas encore possible de prévoir les règles de cette chirurgie des arthrites déformantes d'origine traumatique, mais certainement nous avons là un programme de recherches très intéressantes. M. Lejars l'avait prévu dès 1905.

Le principe théorique est, je crois, *de replacer les extrémités osseuses dans une situation aussi proche que possible de celle où elles se trouvent normalement les unes par rapport aux autres, et faire cesser ainsi les phénomènes d'usure qui sont la cause des lésions progressives de maintes arthrites déformantes.*

M. **Alglave** : A l'occasion de la communication de notre collègue Moulonguet je voudrais faire remarquer que j'ai fait il y a quelques années une résection du genou pour arthropathie tabétique d'un genou avec une dislocation chez un homme d'une cinquantaine d'années qui ne pouvait plus marcher.

Ma résection, faite alors qu'il y avait des désordres considérables, a donné un très bon résultat par l'ankylose du genou réséqué.

M. **Mauclaire** : Il a été question de l'ossification chez les tabétiques, Elle est souvent très déficiente.

Cependant il y a des exceptions. Ainsi, chez un malade tabétique avancé, ayant une atrophie et une pseudarthrose de la branche horizontale du maxillaire inférieur, j'ai fait des autogreffes ostéopériostiques d'Ollier. Elles ont très bien pris. Elles ont consolidé la pseudarthrose en épaississant l'os en largeur et en hauteur.

M. **Moulonguet** : Pour répondre à M. Alglave je dirai que j'ai retrouvé il y a quelques jours, employé au service d'une pompe à essence, un ancien malade du service de Lecène. Cet homme âgé a la jambe raide, mais solide et il est tout à fait content de son opération. J'ai recherché sur son observation et j'ai vu qu'il avait été réséqué du genou pour une arthropathie tabétique disloquante.

Luxation subtotale rétro-lunaire du carpe avec fracture du scaphoïde. Intervention sanglante. Résection secondaire totale du carpe,

par M. **Jean Murard** (du Creusot), correspondant national.

Je désire apporter un document à la question du traitement sanglant dans les luxations subtotales rétro-lunaires du carpe, document qui m'a paru intéressant parce qu'il représente un échec et que les échecs sont souvent utiles à connaître par les enseignements qu'ils comportent.

Quand l'intervention sanglante est indiquée dans la luxation subtotale rétro-lunaire du carpe, *faut-il pratiquer la reposition ou l'extirpation*? La réponse à cette question est différente suivant qu'il s'agit d'une luxation avec ou sans fracture du scaphoïde.

I. *Luxations sans fracture du scaphoïde.* — Jusqu'à 1919, date du rapport de MM. Mouchet et Jeanne au Congrès de Chirurgie, l'extirpation avait toujours paru la méthode de choix. Quelques cas rares de reposition étaient néanmoins signalés, dont 1 cas de M. Frœlich (*Thèse* de Voinin, Nancy, 1906). Depuis lors, les cas de reposition sanglante sont de plus en plus fréquents, et sont suivis de bons résultats : Lapointe (*Soc. de Chir.*, 11 février 1920, p. 264), Tesson (*Soc. de Chir.*, 1922), P. Descomps (*Soc. de Chir.*, 18 février 1925, p. 238), Dujarier (*Soc. de Chir.*, 25 février 1925, p. 251), Cadenat (*Soc. de Chir.*, 26 juin 1929, p. 987). En 1929, M. Lapointe (*Soc. de Chir.*, 10 juillet, p. 1034) disait que sur 7 cas, observés depuis sa première communication de 1920, il avait pu pratiquer sept fois la réduction sanglante avec de bons résultats. Rocher et Guérin apportent encore 6 nouvelles observations (*Bordeaux chirurgical*, octobre 1930, p. 197). Des résultats analogues sont obtenus par Masini (*Soc. de Chir.*, 12 novembre 1930, p. 1243).

Le plaidoyer de M. Lapointe a donc entraîné la conviction, et l'on peut dire à l'heure actuelle qu'en présence d'une luxation subtotale rétro-lunaire du carpe, quand la réduction par manœuvres externes a échoué, et que l'intervention sanglante se trouve indiquée, il faut commencer par essayer la reposition et ne pratiquer l'extirpation du lunaire que lorsque la réduction semble impossible ou incorrecte. Ce sont du reste les conclusions auxquelles aboutissent MM. A. et A. Mouchet dans leur rapport au Congrès international d'Orthopédie d'octobre 1930. On voit combien les idées ont changé en dix ans. D'ailleurs, dans plusieurs observations, il a suffi d'aborder l'osselet sans le découvrir complètement pour pouvoir exécuter la réduction. C'est précisément 1 cas de ce genre que M. Lapointe présentait à la Société en 1920 quinze jours après l'opération, avec l'intégralité de tous les mouvements.

Je signale simplement que, si la majorité des chirurgiens utilise la voie

palmaire pour aborder le lunaire, M. Cadenat s'est fait le défenseur de l'incision dorsale, suivi par MM. Rocher et Guérin.

II. *Luxation avec fracture du scaphoïde.* — La conduite à tenir est un peu plus difficile quand la luxation s'accompagne de fracture du scaphoïde. Si la réduction par manœuvres externes ne peut être obtenue et qu'on se trouve dans l'obligation de recourir à la méthode sanglante, le même problème se pose, reposition ou résection.

Dans quelques cas, on a fait simplement la *réduction sanglante du lunaire*, en partant de ce principe que le déplacement du lunaire est l'élément primordial, le déplacement du scaphoïde n'étant qu'accessoire. C'est la conduite tenue par M. Lapointe dans l'un de ses 7 cas. Il signale d'ailleurs que ce cas lui a donné le moins bon des résultats de sa série : après trois mois, l'incapacité était évaluable à 18 p. 100, mais elle a dû s'améliorer après un délai plus prolongé. Par contre, Vergoz (*Soc. de Chir.*, 25 février 1929, p. 249) a ainsi obtenu un très bon résultat, retour presque intégral des mouvements après un mois.

On a pratiqué beaucoup plus souvent l'*extirpation des deux os*, soit qu'avec le lunaire on ait enlevé successivement les deux fragments du scaphoïde, soit qu'on se soit contenté de faire l'ablation du fragment supérieur. Telle est la conduite suivie dans les observations de Gay-Bonnet (*Soc. de Chir.*, 23 novembre 1921, p. 1246), de Cadenat (*Soc. de Chir.*, 3 mars 1926, p. 262), de Grinda (*Soc. de Chir.*, 4 décembre 1929, p. 1310), de Duponchel (*Soc. de Chir.*, 14 mai 1930, p. 635). D'ailleurs l'extirpation était formellement indiquée dans les cas de Gay-Bonnet (luxation ancienne), de Grinda et de Duponchel (déplacement considérable du fragment scaphoïdien).

Quand il y a fracture du scaphoïde, l'extirpation des deux os semble devoir être la méthode la plus souvent indiquée et la reposition praticable plus rarement. C'est que les désordres sont beaucoup plus considérables, non seulement les désordres osseux, mais aussi et surtout les désordres de l'appareil ligamentaire, notion sur laquelle M. Mouchet a eu raison de bien insister (*Soc. de Chir.*, 14 octobre 1925, p. 870). Cette notion explique qu'on puisse observer de mauvais résultats après cette variété de fracture. et qu'on ait pu autrefois proposer comme traitement la résection du carpe d'emblée, soit totale, soit limitée à la première rangée.

J'ai essayé de pratiquer l'*extirpation du scaphoïde fracturé combinée avec la reposition du lunaire.* Ce procédé m'a été suggéré parce que, abordant le scaphoïde par l'incision longitudinale dans la tabatière anatomique, après l'ablation des deux fragments scaphoïdiens, j'avais sous les yeux le lunaire luxé, et qu'il était aisé de le ramener à cheval sur la tête du grand os. Le résultat m'a paru si mauvais que j'ai fait, deux mois plus tard, une résection totale du carpe, qui m'a du reste donné un résultat excellent, vérifié après trois ans. C'est cette observation que je désirais rapporter.

OBSERVATION. — B..., âgé de trente-trois ans, fait le 15 avril 1927 une chute

de motocyclette et ressent une violente douleur au poignet droit. Il se présente à mon examen le 18 avril. Le poignet est le siège d'un volumineux œdème, il est uniformément douloureux, l'exploration est très difficile en raison de la douleur. La radiographie montre l'existence d'une fracture du scaphoïde à la partie moyenne et une luxation incomplète du lunaire. Ces lésions réalisent donc le type de la *luxation subtotale du carpe rétro-lunaire* (d'après la terminologie de M. Mouchet), mais le lunaire n'est pas énucléé.

On fait une tentative de réduction avec anesthésie générale. On croit avoir obtenu une réduction, mais une radiographie de contrôle montre que, non seulement la réduction n'a pas été obtenue, mais au contraire, refoulé par le fragment supérieur du scaphoïde, le lunaire a basculé en avant : les déplacements osseux se sont aggravés. Dans ces conditions, l'indication d'une *intervention sanglante* est formelle.

Cette intervention est exécutée le 26 avril. Incision longitudinale externe pour aborder le scaphoïde. Les deux fragments sont successivement enlevés. Le lunaire devient très aisément visible. A l'aide d'un burin manié avec douceur, il est assez aisé de réduire son déplacement, et de le mettre à cheval, bien d'aplomb, sur la tête du grand os. Au lieu d'en pratiquer l'extirpation, il est tentant de le laisser en place, ce qui est décidé. Suture des différents plans. Immobilisation sur une attelle métallique. Au quinzième jour le poignet paraît gros et un peu douloureux. Il paraît prudent de laisser une petite gouttière plâtrée légère, soutenant le poignet et permettant le libre jeu des doigts. Cette gouttière est laissée jusqu'au 8 juin.

A ce moment, le résultat paraît mauvais. Le poignet reste gros, déformé, fixé, et un peu douloureux. Les mouvements des doigts sont incomplets. Cependant le lunaire est bien resté en place. Dans ces conditions, je pratique le 15 juin une *résection totale du poignet*, après laquelle un appareil plâtré est appliqué, qui restera en place jusqu'au 21 juillet. Les suites de cette résection sont très simples.

J'ai pu revoir ce blessé le 15 septembre 1930, soit *plus de trois ans* après la résection. Le poignet est sec, en très bonne attitude, parfaitement rectiligne. Il est très solide. Il existe quelques degrés de flexion, par contre l'extension est beaucoup plus étendue : elle s'opère sur une amplitude de 35°. Il n'y a aucun ballottement latéral, mais il y a quelques légers mouvements de latéralité. La pronation et la supination sont normales. Les mouvements des doigts sont absolument normaux. Le résultat est excellent, il est impossible à première vue de croire que le blessé a subi une résection du carpe ; il exerce sans difficulté le métier de chauffeur d'automobile, et conduit des camions.

La radiographie montre que les extrémités métacarpiennes sont presque au contact de l'épiphyse antibrachiale, le deuxième métacarpien touche le radius. Le trapèze est resté en place. Le péritoine a aussi été abandonné ; à son niveau s'est développé un petit bloc osseux transversal qui s'avance en coin dans l'espace libre entre les métacarpiens et le radius.

En somme, j'ai dû recourir à une résection totale du carpe parce que le poignet restait gros, fixé et un peu douloureux. Je ne pense du reste pas que le procédé employé soit uniquement responsable de l'échec subi, et qu'il est légitime d'en reporter la cause en partie aux désordres ligamentaires et périostiques, ainsi que je le disais tout à l'heure. Toujours est-il que la reposition du lunaire combinée à l'extraction du scaphoïde, qui ne m'avait pas paru illogique, a donné un mauvais résultat dont il faut se souvenir.

Je souligne aussi la bonne fonction obtenue après la résection totale

du carpe. Après trois ans, il a été difficile au blessé, bien qu'il soit jeune et qu'il s'agisse de la main droite, d'obtenir 20 p. 100 d'invalidité. Ces bons résultats de la résection du poignet confirment ce que j'ai toujours obtenu de cette excellente opération, dont j'ai du reste publié à la Société de chirurgie un résultat très beau dans 1 cas particulièrement grave (16 février 1921, p. 227).

NOMINATION D'UN MEMBRE HONORAIRE

M. Victor Veau est nommé membre honoraire par 46 voix sur 47 votants (un bulletin blanc).

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
DE CHIRURGIE

Séance du 3 juin 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. Victor Veau remerciant la Société de l'avoir nommé membre honoraire.

3° Une lettre de M. Métivet s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4° Une lettre de M. Boppe posant sa candidature à la place vacante de membre titulaire.

5° Un travail de M. Stern, membre correspondant national, et M. Clément (de Briey), intitulé : *Traitement de l'appendicite aiguë.*

6° Un travail de M. P. L. Mirizzi (de Cordoba, Argentine), intitulé : *Deux cas de splénomégalie de Banti.*

M. Grégoire, rapporteur.

Ouvrages offerts à la Société :

M. Henri Hartmann : *Chirurgie du rectum* (8e série des Travaux de Chirurgie).

M. Victor Veau : *Division palatine.*

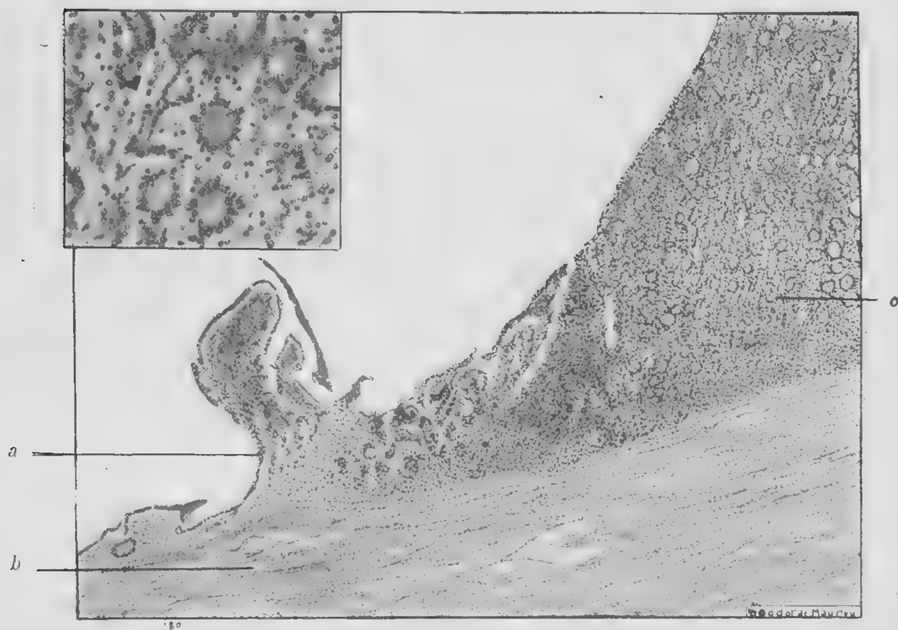
M. Pablo L. Mirizzi (de Cordoba) : T. I de la *Clinica chirurgica.*

Des remerciements sont adressés aux donateurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

M. **Chevrier** : Lors de ma communication récente avec Dalsace sur la « Rétrocession marquée d'un cancer pylorique sténosant après gastro-entérostomie et pleurésie hémorragique », quelques-uns d'entre mes collègues m'ont demandé d'illustrer notre observation d'une figure.

A cause des fêtes, celle-ci s'est trouvée en retard et le texte[1] a paru sans



Cancer pylorique

Limite du néoplasme. *a*, muqueuse gastrique atrophique; *b*, sous-muqueuse; *c*, proliférations épithéliomateuses.
Cartouche : détails cytologiques des groupements épithéliomateux.

elle. Je la dépose aujourd'hui pour qu'elle passe avec cette rectification dans le Bulletin.

Je dépose en même temps une coupe histologique qui sera à la disposition de quiconque voudra l'examiner.

1. Cf. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, séance du 20 mai 1931, p. 774.

A propos des corps étrangers du tube digestif.

M. H. **Mondor** : J'ai eu, trois fois, à surveiller l'évolution de corps étrangers déglutis : il s'agissait, dans le premier cas, d'une adulte qui avait avalé deux épingles du format ordinaire, dans les deux autres cas de très jeunes enfants qui avaient avalé l'un une broche ouverte, l'autre une lame de petit couteau.

Les deux épingles parcoururent lentement le tube digestif : en huit jours; les examens radiographiques répétés montraient une progression qui les laissa toujours à la même distance l'une de l'autre, mais qui, dans le gros intestin, fut de la lenteur que j'ai dite.

Pour le nourrisson qui avait dégluti une broche ouverte, un premier examen radiographique avait montré le corps étranger dans l'estomac; lorsque l'enfant eut été conduit à la maison de santé, un nouvel examen aux rayons montra que le corps étranger avait cheminé. L'expectation triompha assez peu de temps après : en trois jours et demi, les panades aidant, la broche était retrouvée, toujours ouverte.

Le troisième cas est très récent : il y a huit jours, lors de la discussion, je n'en connaissais que le début; ce cas concerne un petit garçon de deux ans et demi qui vint annoncer, avec joie, à son père qu'il avait pu avaler facilement une lame de couteau. Mon ami Brizard, consulté, fit lui-même la vérification radioscopique. La petite lame, longue de 6 centimètres, large de 7 à 8 millimètres, était bien dans le ventre. Appelé à donner mon avis, et ayant pu obtenir de voir une lame semblable, arrondie à son extrémité et peu effilée, je conseillai d'attendre; la surveillance, sous l'écran, fut faite à plusieurs reprises par Brizard; la progression était régulière, elle demanda six jours pour être complète.

Ces trois exemples viennent à l'appui des préférences marquées par la plupart des chirurgiens : en particulier par M. Veau ; en général, et à condition d'être prêt à intervenir dans les meilleures conditions de rapidité et de contrôle radiographique, l'attente est récompensée.

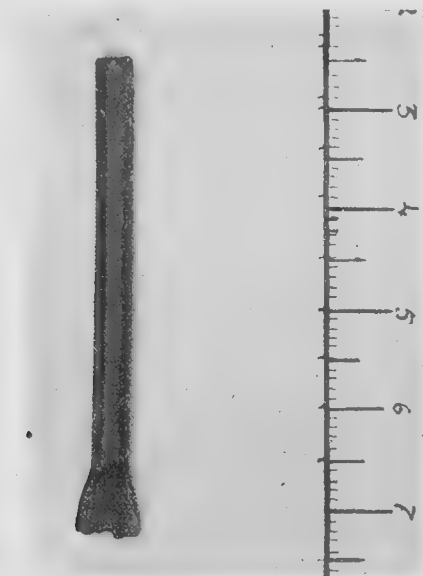
Un autre cas me fut présenté à Beaujon, dans le service de mon maître Ch. Souligoux, avec le diagnostic de corps étranger du tube digestif, mais l'externe était victime d'une supercherie de mythomane. Cette jeune femme prétendait avoir dégluti une épingle à cheveux; la radiographie montra bien celle-ci dans la cavité abdominale. Comme elle séjournait dans le pelvis, je fis faire une rectoscopie qui, elle, ne montrait rien. En réalité, c'est le cystoscope qu'il fallut. L'épingle était arrivée dans la vessie par une voie et pour des fins qu'il est inutile de préciser.

M. **Bergeret** : J'ai fait deux interventions pour corps étrangers du duodénum.

Le premier de ces cas a été publié dans les Bulletins de notre Société

(t. XLIX, p. 596) et a été l'objet d'un rapport de mon maître le professeur Hartmann.

Je me permets de vous rappeler qu'il s'agissait d'un enfant de huit mois qui avait avalé la broche de son bavoir. Je l'ai opéré cinq heures après l'accident, aussitôt la radiographie pratiquée. La broche, longue de 6 cent. 1/2 lorsqu'elle est ouverte comme c'est le cas, est située dans la 2e portion du duodénum. Elle est dirigée selon l'axe de cette portion du duodénum et sa pointe qui est en haut a perforé la paroi antérieure de cet intestin, au niveau de l'angle intermédiaire, à sa 1re et à sa 2e portion.



Clavette en fer déglutie par l'enfant de la deuxième observation.

J'extrais le corps étranger par incision de la paroi duodénale, au niveau de la perforation.

Les suites immédiates sont des plus simples. J'ai revu il y a quelques jours cet enfant qui a maintenant neuf ans ; il se porte tout à fait bien et ne présente aucun trouble.

J'ai opéré le second cas le 7 juillet 1930.

Un enfant de trois ans avait dégluti, à 13 h. 30, une clavette en fer de près de 5 centimètres de long (voy. figure). A 19 h. 30, la radioscopie l'ayant située dans la 1re portion du duodénum, j'interviens. Je fais une incision médiane sus-ombilicale. Je sens aussitôt le corps étranger allongé suivant l'axe de la 1re portion du duodénum dans laquelle il se trouve. Je le ramène facilement dans l'estomac et l'en extrais sans difficulté par gastrotomie. Les suites furent des plus simples.

J'ai observé un troisième cas de corps étranger des voies digestives. Un

médecin de mes amis avait malencontreusement dégluti une petite pièce dentaire. La pièce n'était pas volumineuse mais armée d'aspérités pointues. Je fis suivre radioscopiquement de six heures en six heures son cheminement. On la vit régulièrement progresser et lorsqu'elle fut dans le côlon un grand lavement fut administré qui la ramena.

La conduite à tenir me paraît simple. Lorsqu'on a l'impression que le corps étranger dégluti peut passer, il suffit de le suivre régulièrement par radioscopie. S'il s'arrête et se fixe, on intervient aussitôt.

Lorsqu'il est trop long pour pouvoir franchir un duodénum d'enfant, comme c'est le cas dans mes deux premières observations, il n'y a qu'à intervenir le plus tôt possible, dès que la radiographie l'a situé.

Cette intervention est une opération bénigne. Il suffit d'une toute petite incision de la paroi pour procéder à l'extraction et la fermeture s'en fait facilement.

Il y a d'ailleurs avantage à ramener le corps étranger dans l'estomac lorsqu'on le peut, la gastrotomie étant plus simple que la duodénotomie. Il faut se méfier, car le corps étranger peut glisser entre les mains du chirurgien et se perdre dans la cavité gastrique. On est alors obligé de faire une exploration méthodique de l'estomac pour le retrouver.

M. **Mauclaire** : J'ai présenté ici, en 1906, un cas de corps étranger dégluti par un nourrisson. C'était une sorte de clef en T provenant d'un jouet. Le corps étranger, révélé et suivi par l'écran, a mis plusieurs jours pour voyager de l'estomac vers le rectum. Dans la cavité rectale, il était en travers et ne pouvait pas sortir spontanément. Avec le doigt, j'ai pu l'accrocher et l'extraire.

RAPPORT

Cinq observations de péritonite à pneumocoque,

par M. **Laffitte** (de Niort).

Rapport de M. H. Mondor.

Le mémoire que nous a adressé M. le Dr Laffitte, ancien interne des hôpitaux de Paris, traite de ce grave problème de pathologie infantile, dont notre collègue P. Mathieu a montré, il y a un an, ici même, avec Gérard-Marchand, la position actuelle et les difficultés égales qu'y rencontrent le clinicien et le thérapeute.

D'abord, les observations de M. Laffitte :

Observation I. — M[lle] B..., âgée de onze ans, est prise brusquement, le 2 mars 1927, d'une douleur abdominale intense accompagnée de vomissements et de phénomènes *diarrhéiques* incessants. Pendant toute la journée, une médication calmante est instituée après que le médecin eut posé le diagnostic d'*entérite aiguë*. Le lendemain soir, les signes généraux sont extrêmement marqués : temp. 39°, pouls misérable ; vomissements fréquents. La diarrhée continue.

A l'examen, l'abdomen est contracturé et il semble que cette contracture ait un maximum à droite. On porte le diagnostic de péritonite généralisée d'origine appendiculaire probable.

Intervention immédiate ; incision au point de Mac Burney ; pus libre dans l'abdomen ; appendice d'aspect sain ; pas d'autres lésions sur aucun autre organe, sauf un léger piqueté hémorragique disséminé sur toutes les anses grêles. On prélève du pus pour l'envoyer au laboratoire et l'on met 2 drains : l'un iliaque, l'autre pelvien. On remarque, en outre, un léger écoulement vulvaire. On prélève également du pus à ce niveau.

La malade reçoit des toni-cardiaques, garde la glace sur l'abdomen et le lendemain des gaz sont émis. Le surlendemain, une selle avec lavement (200 cent. cubes d'urine le premier jour et 600 cent. cubes le lendemain).

La température baisse progressivement en trois grandes oscillations à 37°. Mais le quatrième jour, la température remonte à 39° et les signes de *parotidite* apparaissent. En trois jours, cette dernière disparaît sous l'influence de pansements humides chauds. (Vaccin de Minet.)

Le sixième jour, l'auscultation systématique permet de découvrir du côté droit un foyer *pneumonique central* qui évolue pendant huit jours avec une température en plateau à 39°.

Au moment où la température redevient normale, un *ictère* apparaît avec coloration foncée des urines sans décoloration des selles. Légère ascension thermique. *Un foyer purulent* apparaît également dans la région hypogastrique et le toucher rectal en décèle l'importance. Il est haut situé. Il déborde largement au-dessus du pubis et sa matité arrive à deux travers de doigt de l'ombilic.

On incise cet abcès trois semaines après le début des accidents en passant par la voie extra-péritonéale ou tout au moins en laissant la grande cavité péritonéale en dehors de l'incision. Une grosse quantité de pus apparaît. Un drain est mis dans cette cavité.

Cinq semaines après le début de la maladie, on ouvre *une grosse collection* siégeant à la partie haute et externe de la cuisse gauche.

La malade rentre chez elle deux mois après le début de sa crise douloureuse.

Le laboratoire avait trouvé une flore variée quant au pus vaginal et du *pneumocoque pur* dans le pus abdominal, non seulement lors de la première intervention mais de la seconde, et dans celui qui fut retiré au niveau de la région crurale.

Obs. II. — M[lle] T..., âgée de six ans, est transportée le 18 décembre 1927 à l'hôpital de Niort pour un syndrome abdominal grave.

Le samedi soir, 17 décembre, l'enfant fut pris de douleurs violentes brutales ayant provoqué des plaintes et des cris. A cette date, aucun vomissement, pas de diarrhée. Le lendemain, un médecin appelé porte le diagnostic d'appendicite. Et la malade est examinée dans le courant de la nuit. A ce moment, le pouls est rapide (110), la température 38°5. L'abdomen tout entier est sensible, on note une contracture légère au niveau de la région iliaque droite et hypogastrique. On pense à une appendicite et on intervient d'urgence.

A l'ouverture de l'abdomen, on trouve des anses également rouges. L'appendice ne présente pas plus de lésions que le cæcum ou l'iléon, néanmoins on l'enlève. Comme il n'y avait pas de pus et qu'il existait à peine une sérosité, on ne met pas de drain et l'on ferme la paroi. Dès le lendemain, on observe

une diarrhée intense qui dure quatre à cinq jours. La température ne descend pas avant cette date et le second jour monte même à 39°9.

Le 30 décembre (douze jours après l'accident), on libère au niveau de la plaie opératoire une collection purulente dont l'examen microbiologique décèle la présence de pneumocoques. A cette même date, on note l'apparition de signes d'irritation péritonéale (douleurs, vomissements, contracture hypogastrique). Au toucher rectal, on trouve une collection purulente qui bombe très peu vers le Douglas, mais, en revanche, le palper de la région supra-symphysaire révèle l'existence d'une collection dont le bord supérieur atteint presque l'ombilic.

Le 31 décembre, on incise cette collection ; on met un drain, on envoie le pus au laboratoire : pneumocoques. Dans la journée, des vomissements fécaloïdes apparaissent ainsi que du ballonnement et, dans la nuit, les signes généraux s'étant considérablement aggravés, pouls filiforme, on fait à l'anesthésie locale une fistule cæcale; des matières et des gaz s'échappent à ce niveau et tout s'arrange progressivement tout au moins au point de vue abdominal. En effet, pendant plus d'un mois, l'enfant présenta des élévations thermiques procédant par oscillations très nettes sans que l'on pût en trouver la cause. Des examens pulmonaires minutieux, des radiographies furent faites, le résultat fut toujours négatif.

L'enfant fut ramenée chez elle et s'améliora peu à peu. Actuellement, elle est en parfaite santé et nous l'avons revue nous-même ces derniers temps.

A noter que le 27 janvier 1926 on dut fermer la fistule cæcale.

Obs. III. — Mlle B..., âgée de quatorze ans. La malade est prise le 16 mai, au milieu d'un état de santé apparent excellent, de douleurs abdominales accompagnées de vomissements. Le surlendemain, les douleurs s'accroissent, mais elle va à la selle. Les vomissements persistant, on appelle un médecin qui, à ce moment, constate un état général alarmant (température 38°5, pouls 124), défense abdominale extrêmement marquée. Il porte le diagnostic d'appendicite et la transporte d'urgence lui-même à l'hôpital. A ce moment l'examen révèle une température à 39°, un pouls à 130, le facies est plombé, subictérique. Il existe un ventre de « bois ».

Intervention : vaste quantité de pus que l'on évacue partiellement. On trouve un appendice qui est rouge, mais dont l'état pathologique semble marcher de pair avec celui du côlon ascendant. Ablation. Enfouissement. Prise de pus pour le laboratoire. Réponse : pneumocoques.

Suites opératoires : le lendemain, la température monte à 41°, le pouls est incomptable, les pupilles sont dilatées, la figure est cyanosée, la malade meurt dans la nuit.

Les parents ne purent préciser si la jeune fille présentait des pertes et signalèrent des antécédents absolument normaux.

Obs. IV. — Mlle S..., âgée de neuf ans. Le 6 mai 1930, est transportée d'urgence pour douleurs abdominales. Le 4 mai, l'enfant se plaignit de coliques et présenta de la diarrhée avec une élévation thermique importante. Le lendemain, l'abdomen est plus douloureux. Ce n'est que le surlendemain qu'on la vit. La température était à 39°. Le pouls à 100. L'abdomen était un peu distendu et se défendait légèrement. Dans l'après-midi, la température augmentant encore, 40°, les vomissements se produisant, on porta le diagnostic de péritonite généralisée et on intervint.

On trouva du pus libre dans tout l'abdomen. L'appendice paraissait sain. On l'enleva néanmoins. On mit un drain dans le Douglas et une mèche dans la région iliaque. On envoya le pus au laboratoire qui affirma l'existence de pneumocoque *pur*. L'état général s'améliora malgré la persistance de la fièvre. La diarrhée dura environ une quinzaine de jours. A ce moment, on constata l'appa-

rition de phénomènes occlusifs nécessitant la création d'une fistule cæcale. Cette fistule donna abondamment ; les phénomènes généraux s'amendèrent. Mais on constata l'apparition d'une réaction pleuro-pulmonaire importante, qui dura du vingtième au quarante-cinquième jour. Les phénomènes pulmonaires disparurent. Néanmoins, la fièvre persista pendant quelque temps encore (deux mois en tout). On fit un abcès de fixation qui évolua normalement et fut incisé six semaines environ après le début des accidents.

Obs. V. — M[lle] B..., âgée de neuf ans. Le 14 juillet 1930, à 5 heures du matin, est prise de coliques avec besoin d'aller à la selle. Aucun résultat. Des douleurs violentes abdominales apparaissent au niveau de l'hypogastre et dans la fosse iliaque droite, ainsi que des vomissements. A 10 heures du matin, nous l'examinons et nous trouvons cette enfant couchée en chien de fusil, se plaignant de son abdomen qui est sensible à ce point qu'on peut à peine y toucher. La température est à 39°8, le pouls 140. Le facies est altéré. On la fait transporter à l'hôpital et l'on trouve sous les premières bouffées d'éther une contracture intense de l'abdomen, et au toucher rectal peu de chose.

A l'intervention, on trouve un appendice long, un peu rouge, mais pas plus que l'iléon ou le cæcum. Il existe un peu de sérosité dans le Douglas. On la recueille pour le laboratoire. Fermeture. Le soir, la température est à 40°4, le pouls est extrêmement rapide, on fait un abcès de fixation, on fait du Weill et Dufour. On met de la glace. La malade émet trois selles diarrhéiques. Le lendemain, la température 41°5, le surlendemain la malade meurt.

La famille nous apprend que depuis huit jours l'enfant avait des pertes.

L'examen au laboratoire des pertes montre que ces dernières contenaient du pneumocoque en abondance. Le liquide péritonéal contenait du *pneumocoque pur*.

Obs. VI. — En 1929, nous sommes appelé auprès d'une enfant de cinq ans. Depuis trois jours, elle présente un syndrome douloureux abdominal imprécis accompagné d'une élévation thermique, de diarrhée importante. A l'apparition d'un vomissement les parents font appeler le médecin qui, devant l'intensité des phénomènes généraux, nous fait venir. Nous sommes frappé par l'état extrêmement grave de cette enfant : le pouls est très petit, extrêmement rapide, la température est à 40°1 ; il n'y a pas eu d'autres vomissements et la diarrhée subsiste toujours. L'abdomen est légèrement ballonné, la contracture n'est pas nette. La percussion ne révèle pas de matité franche. Il est difficile de trouver un maximum douloureux et au toucher rectal on ne trouve absolument rien d'anormal.

Le médecin nous avait fait venir pensant à une appendicite et avait réformé le diagnostic de gastro-entérite pour lequel l'enfant avait été soignée dans les deux premiers jours.

Nous basant sur l'absence de contracture de Mac Burney, sur l'intensité des phénomènes généraux et sur la présence de la diarrhée, nous ne pensons pas à une crise appendiculaire mais plutôt à une infection pneumococcique. Nous venions d'avoir quelque temps auparavant des cas à peu près analogues et, impressionné par l'inefficacité du traitement chirurgical, nous nous sommes abstenu d'intervenir et nous avons recommandé une thérapeutique médicale générale et spécifique.

Quelque temps après nous apprîmes que l'enfant était morte le lendemain soir.

M. Laffitte ajoute cette sixième observation, bien que la preuve bactériologique n'ait pas été faite. Mais l'allure clinique lui parut si précise que l'on ne saurait, dit-il, admettre comme cause autre chose que le pneumocoque.

M. Laffitte fait suivre ses observations de quelques réflexions que je veux vous demander d'enregistrer :

« Ces observations nous ont paru intéressantes parce qu'elles permettent de confirmer certains points sur lesquels de nombreux auteurs ont déjà insisté et soulèvent un problème thérapeutique qui ne semble pas tranché d'une façon définitive.

« Bien entendu, toutes les malades furent du sexe féminin.

« La plus jeune était âgée de cinq ans, la plus âgée de quatorze ans.

« Deux fois d'une façon extrêmement précise se révéla à notre attention l'existence d'une *vulvo-vaginite* (obs. I et obs. V). L'examen bactériologique montra dans ces 2 cas l'existence de *pneumocoques abondants*. Dans les autres cas, nous n'avons rien trouvé ou tout au moins les sécrétions vaginales n'étaient pas suffisamment abondantes pour se manifester nettement. Un autre point extrêmement intéressant à envisager est le milieu auquel appartenaient ces enfants.

« Quatre fillettes habitaient sensiblement dans la même région et le lieu d'habitation offrait des conditions d'hygiène absolument déplorables. Seule la fillette de l'observation V habitait une maison bien tenue et semblait recevoir des soins d'hygiène normaux.

« Dans tous les cas le début fut brutal et nous n'avons pas retrouvé dans les antécédents quelque chose qui pût indiquer que l'enfant, dans les jours qui auraient précédé la maladie, fût atteinte de phénomènes infectieux légers. Pas la moindre trace d'angine, de catarrhe pharyngé. C'est au milieu d'un état de santé parfait que les premières manifestations ont lieu.

« L'état général subit une atteinte extrêmement rapide et assez progressive. Nous n'avons pas noté d'amélioration momentanée, d'intervalle libre. Rapidement, la température atteint 39° ou 40°, et le pouls est en rapport avec elle.

« Toutes les fois, nous avons noté de la diarrhée, et ceci prend une importance presque pathognomonique. Quelquefois, cette diarrhée, composée de selles abondantes, fréquentes, liquides, n'est apparue qu'après l'intervention, surtout lorsque celle-ci avait été précoce. Cette diarrhée a pu durer dans 2 cas longtemps : quatre à cinq jours (obs. II), une quinzaine de jours (obs. IV).

« *Les vomissements* furent rencontrés, mais, chose intéressante, ils sont moins fréquents que l'état général et local permettrait de le supposer; dans l'observation II, nous n'en trouvons pas; dans l'observation III, ils sont légers; dans l'observation IV, ils sont tardifs.

« L'abdomen, le plus souvent, était dur; quelquefois même de bois (obs. III, IV, V), ce qui n'empêchait pas un certain degré de ballonnement. Le toucher rectal fut fait systématiquement, et jamais on ne trouva un signe pelvien quelconque.

« L'intervention fut faite dans 5 cas; soit parce que le diagnostic de péritonite appendiculaire avait été porté (obs. I, II, III, IV), soit parce que la conduite d'abstention, devant une péritonite dont l'origine n'était pas absolument posée, nous paraissait discutable. Une fois, nous nous som-

mes abstenu. Dans 3 cas, on trouva du pus franc disséminé dans tout l'abdomen; deux fois, ce fut une simple sérosité, *mais, quel que soit l'état de ce liquide, toujours le pneumocoque fut décelé à l'état pur*. Quant à l'appendice, il était normal, ou participait à un état de réactions inflammatoires identiques aux organes voisins.

« Sur 5 malades opérés, 2 morts. Quant aux autres, on observe une évolution longue coupée d'incidents infectieux secondaires, ou même tardifs. Deux fois, on observe une péritonite localisée sous-ombilicale qu'on est obligé d'inciser et qui fit son apparition une quinzaine de jours à trois semaines après le début des incidents (obs. I et II). En pareil cas, le pneumocoque était le seul agent microbien en cause. D'autres fois, ce fut une parotidite apparente le quatrième jour (obs. I), ou même un abcès à distance (obs. I).

« Les lésions pulmonaires furent recherchées systématiquement et nous les observâmes dans 2 cas (obs. I et IV). La première fut une évolution pleuro-pulmonaire pure, franche. La deuxième fut bâtarde, moins nette au point de vue localisation et beaucoup plus longue dans son évolution (trois semaines).

« Mais, fait plus remarquable encore, aucune de ces guérisons ne fut prompte; toutes ces fillettes restèrent à l'hôpital pendant cinq et six semaines en présentant des phénomènes fébriles dont la cause ne pouvait être décelée. Quelques-unes retournèrent chez elles alors qu'elles présentaient de la fièvre, et celle-ci ne disparut que lentement.

« A l'heure actuelle, ces trois fillettes (vues par nous récemment) sont dans un excellent état de santé.

« De l'étude de nos observations, ajoute M. Laffitte, il ressort que les péritonites à pneumocoques ne doivent pas être considérées comme exceptionnelles, et que toutes les fois qu'on aura affaire à une fillette se plaignant de tout l'abdomen, et présentant un état général grave, on devra y songer. Ce diagnostic pourra être porté en se basant surtout sur l'*élévation thermique intense*, la présence de *diarrhée* et l'*absence de signes de localisation nette*. Il est évident que la recherche de *pertes vaginales et leur examen systématique rapidement fait au laboratoire* sera un signe de très haute valeur.

« Comme cet examen n'est pas long, il pourra être facilement réalisé. Il nous semble nécessaire de le faire plusieurs fois en cas de besoin.

« Mais la grosse difficulté nous semble être dans le choix des *indications thérapeutiques*. La mortalité opératoire est très élevée (2 sur 5). Mais, vraiment, a-t-on le droit de mettre cette gravité sur le compte de l'intervention seule? Evidemment non. Il est hors de doute qu'il existe au moins deux formes de péritonite à pneumocoques : celle qui se présente sous une forme *suraiguë*, telle l'observation V; d'autre qui se présente sous une forme *subaiguë*, telle l'observation II.

« Il est vraisemblable que dans les deux cas l'intervention n'a eu qu'une influence médiocre sur l'évolution même de la maladie. La preuve en est que dans le cas de l'observation II on dut inciser une collection purulente à

pneumocoques en son lieu classique, quelque temps après l'intervention primitive. Il ne semble donc pas qu'une incision rapidement menée au niveau de la région de Mac Burney puisse modifier en quoi que ce soit l'état de la malade. D'ailleurs, l'observation VI n'est-elle pas là pour nous montrer que l'abstention chirurgicale n'a pas non plus été couronnée de succès ?

« Or, justement, l'erreur de diagnostic peut malgré tout être faite avec une péritonite appendiculaire, et quelle lourde faute ne commettrions-nous pas alors de ne pas intervenir pour enlever un appendice gangréné ? Le diagnostic différentiel entre ces deux affections est possible ; mais il n'en est pas moins vrai qu'au point de vue pratique des difficultés peuvent surgir. *Si nous sommes sûrs d'avoir affaire à une péritonite à pneumocoque : abstention systématique* ; mais, s'il y a doute, nous ne pensons pas faire courir un gros risque supplémentaire aux malades en vérifiant leur région cæco-appendiculaire. En y réfléchissant nous aurions peut-être mieux fait d'intervenir dans le cas de l'observation VI, et d'attendre le résultat de l'examen vaginal dans le cas de l'observation V.

« En définitive, il nous semble logique de nous arrêter à cette conduite thérapeutique : *chez des fillettes qui présentent un syndrome abdominal fébrile avec diarrhée, nous ferons un examen microbiologique vaginal systématique, et, si le pneumocoque est révélé, nous ne ferons qu'un traitement médical approprié. Si l'examen de laboratoire est négatif, et si les signes cliniques ne constituent pas un faisceau de preuves suffisantes, nous n'hésiterons pas à vérifier l'appendice, de peur de laisser aller à son propre sort une gangrène de cet organe, convaincu, par ailleurs, du peu de répercussion de cette exploration sur l'état général.* »

Ne voulant retenir que deux des nombreuses questions que soulèverait l'intéressant travail de M. Laffitte, je ne ferai que de courtes remarques et je n'apporterai que des matériaux en petit nombre, car j'ai étudié ailleurs avec quelques détails l'aspect clinique de la question, et, surtout, je sais mon ami Bréchot en train de préparer un rapport qui nous apportera tous les éclaircissements.

1° Le diagnostic de la péritonite à pneumocoque, à son début, doit-il et peut-il être fait ?

2° Si ce diagnostic manque, il faut opérer ; si ce diagnostic précoce est fait, faut-il s'abstenir ?

La symptomatologie n'a pas à être rappelée ici. Elle y est bien connue depuis plus de vingt ans ; les descriptions excellentes qui en furent données, notamment dans un travail dû à la collaboration de mon maître Lecène, et de notre Président, M. Lenormant, nous valent une des plus rares surprises : celle de trouver dans un important travail allemand de Salzer, auteur à qui l'on doit, depuis 1912, le conseil de ne plus opérer tôt, et à qui l'expérience de 31 cas personnels confère quelque autorité, la phrase suivante : « Après mon premier cas, qui est de 1907, je vis, en étudiant la littérature,

que, très connue en France et en Suisse, cette maladie était à peu près ignorée en Allemagne. »

Le groupement classique des signes dont on a pu dire, avec quelque exagération didactique, « qu'on ne le retrouve au complet dans aucune autre maladie abdomino-péritonéale » (Dieulafoy) suffira-t-il généralement à faire une conviction au médecin et au chirurgien, ou bien « poser le diagnostic ne sera-t-il qu'absolument exceptionnel, avant la constitution de l'abcès » (Ombrédanne)?

Jusqu'ici, en matière de péritonite à pneumocoque, les diagnostics exacts avec précocité étaient bien l'exception, et, si l'on parcourt les récits de ces réussites, on découvre la variété de leurs justifications : Zamcetti s'abstient chez une jeune fille de neuf ans, atteinte de péritonite généralisée, « parce qu'il n'y a pas de signe de point de départ localisable ». Kleinschmitt se prépare à opérer un petit malade pour lequel on avait bien pensé à une péritonite à pneumocoque, mais l'absence de diarrhée fait décider une incision exploratrice. A ce moment surviennent plusieurs selles liquides; on revient au diagnostic envisagé et on renonce à l'intervention; l'amélioration est rapide et, après huit jours, il n'y a plus qu'à inciser un petit abcès résiduel à pneumocoque, collecté dans un sac herniaire. Goullioud fait le diagnostic parce qu'existait la notion d'une épidémie familiale. Provinciali le fait, grâce surtout au signe de l'herpès labial. Mais, en revanche, que d'hésitations, que d'échecs, et que d'excuses : car les cas de péritonite à pneumocoque sans diarrhée ne sont pas très exceptionnels, et moins rares encore sont les appendicites d'enfant avec diarrhée.

Même sur leurs gardes, c'est-à-dire bien instruits de la péritonite à pneumocoque, et inquiets, d'après les plus récents avertissements, des dangers de la laparotomie des premiers jours, le médecin et le chirurgien, faute de signes décisifs, redoutent, tremblent de laisser évoluer une péritonite appendiculaire.

Comme Mathieu qui vous apporta les mauvais résultats des interventions précipitées n'a pas manqué de le dire : « Serrer le diagnostic de près doit évidemment être une des préoccupations de tout opérateur avant de prendre le bistouri et je crois que dans quelques cas le diagnostic d'appendicite pourra être éliminé... » « Mais — ajoute-t-il plus loin — la responsabilité du chirurgien qui prendra sur lui d'affirmer ce syndrome sera bien lourde et dans le doute, qui sera fréquent, l'on comprendra qu'il décide d'intervenir. »

Combien d'exemples me serviraient à rappeler, une fois de plus, que le tableau que Dieulafoy disait si caractéristique n'est pas sans pouvoir appartenir à d'autres maladies, à l'appendicite en particulier, et que d'exemples pour rappeler que le tableau de la péritonite à pneumocoque n'est pas toujours vite clair. Chez un enfant de vingt-deux mois à maladie brusque avec diarrhée, ballonnement, douleur abdominale inlocalisable, tout était en faveur du diagnostic de péritonite à pneumocoque. Tavernier intervint cependant et trouva un appendice rétrocæcal gangréné.

Le même jour que Tavernier, à la Société de Chirurgie de Lyon, Guil-

leminet n'apportait-il pas l'observation d'une petite fille de six ans atteinte de péritonite à pneumocoque et chez laquelle la première selle diarrhéique n'était constatée que vingt-quatre heures après le début des accidents?

Dans 3 cas personnels, j'ai connu ces difficultés; dans l'un surtout, et comment aurais-je pu m'en remettre à l'espoir d'une sédation, alors que d'heure en heure tous les signes s'aggravaient parallèlement et que huit heures après le premier examen la diarrhée n'était pas encore venue nous renseigner.

N'est-ce pas, enfin, de deux de nos collègues que parlèrent MM. Darré, Laederich, Mamon à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, au sujet de deux péritonites à pneumocoque. « Dans le premier cas », disent-ils, « le chirurgien de garde repousse formellement le diagnostic de péritonite et reproche à l'interne de l'avoir appelé pour un cas purement médical d'intoxication alimentaire. Dans le deuxième cas un de nos distingués collègues de chirurgie auquel nous soumettons le cas se prononce nettement pour l'intoxication alimentaire et se refuse à admettre la péritonite. »

Heureusement, quelques travaux de ces derniers mois font la preuve que le diagnostic de péritonite à pneumocoque, dès les premiers jours, est un diagnostic possible et déjà fréquemment obtenu.

Wolfsohn rapportait, en 1925, 7 cas personnels : pas une seule fois le bon diagnostic n'avait été fait ; en 1930, il fait part de 7 nouveaux cas, dont 4 avec diagnostic exact.

D'après Obadalek, le diagnostic préopératoire a été la règle dans le service de M. Bittner, et vous verrez tout à l'heure sur quelle étendue de statistique.

Fricke écrit : « Nous pouvons nous permettre l'expectation parce que, aujourd'hui, nous sommes dans la possibilité d'établir avec précision le diagnostic dans la plupart des cas. »

Enfin Salzer, sur 31 cas vus depuis 1907, a fait 21 fois le diagnostic vrai, 10 fois un diagnostic faux.

Si je cherche, dans leurs descriptions, les signes qui furent les plus secourables à ces cliniciens allemands et américains, je trouve, en dehors des symptômes sur lesquels les auteurs ont, de tout temps, insisté, un signe de laboratoire assez régulièrement positif.

Non pas la découverte de la vulvo-vaginite à pneumocoque, malgré l'espoir qu'elle permet à M. Laffitte. Elle manquait souvent dans les cas de Kirchoff, elle manquait 19 fois sur les 29 premiers cas d'Obadalek. Présente, d'ailleurs, fournirait-elle une certitude suffisante pour justifier l'abstention ?

Chez 2 des enfants vues par Obadalek, et dont l'examen vulvaire avait révélé les pneumocoques, il s'agissait de péritonites appendiculaires. De même dans un cas vu par M. Marcel Fèvre dans le service de M. Ombrédanne.

Ce n'est pas l'hémoculture, bien que Gertrude Hertzler la dise positive, dans les cas aigus, de la sixième à la dix-septième heure et ce n'est pas non plus le résultat de la recherche bactériologique par la ponction abdominale que Lipschutz, Salzer, Kirchoff croient légitime; malgré Neuhof et

Cohen qui, en 1926, publièrent 100 observations de péritonites définies bactériologiquement, par la ponction exploratrice, sans un seul cas de lésion intestinale par l'aiguille, cette méthode a peu d'adeptes; même après les recommandations d'Apert qui a défendu à la Société médicale des Hôpitaux de Paris cette méthode d'exploration, et d'après qui elle pourrait aider à fixer, au mieux, la date d'intervention.

« Dans les péritonites à pneumocoque », dit-il, « la ponction exploratrice pratiquée à quelques centimètres au-dessus du pubis, après avoir fait vider la vessie, se fait facilement et sans danger, à condition de faire le vide quand l'aiguille est dans la paroi et de pousser lentement ensuite et de s'arrêter de pousser dès que le vide aspire le liquide...

« Au début de la maladie, on trouve un liquide séro-purulent, des polynucléaires peu altérés, à noyau intact, et des pneumocoques extracellulaires pour la plupart : plus tard on trouvera un pus épais, lié, verdâtre, des cellules à noyau comme diffusé, des pneumocoques intracellulaires pour la plupart. »

C'est, pour M. Apert, le moment d'évacuer l'épanchement..., car, ajoute-t-il, « péritonites ou pleurésies purulentes à pneumocoques ne doivent être évacuées qu'après maturité, comme du reste tout abcès chaud, et c'est l'examen microscopique du liquide qui renseigne sur l'état de maturité et sur l'opportunité de l'opération. »

L'examen de laboratoire dont bien des auteurs ont eu à se louer, c'est le plus facile, celui de la numération leucocytaire.

Il y aurait, dans la péritonite à pneumocoque, et très tôt, une leucocytose avec polynucléose beaucoup plus importante que dans l'appendicite aiguë. Cette leucocytose qui dépasse souvent 30.000 globules blancs par millimètre cube et qui peut atteindre des chiffres bien supérieurs est donnée par Koslovski, Fricke, Hagedorn, Kirchoff, Obadalek, Wolfsohn, etc. comme un très bon signe à utiliser.

J'avoue que, dans 3 cas personnels, je n'ai pas obtenu des chiffres aussi impressionnants ; dans les deux cas, en particulier, que je vis avec Aurousseau et où je conseillai cet examen pour écarter le diagnostic d'intoxication alimentaire dont, en vue d'une affaire médico-légale, on cherchait à s'emparer, nous n'avons eu que des chiffres de la plus grande banalité : 8.000 et 13.000, mais notre examen était tardif (quatrième jour). Dans mon troisième cas, le chiffre était de 19.000.

J'avais, il y a quelques mois, demandé à M. Marcel Fèvre, chef de clinique de M. Ombrédanne, de vouloir bien chercher à se documenter, à l'hôpital des Enfants-Malades, sur la valeur de ce signe. Il m'a obligeamment communiqué ses premiers résultats et je suis reconnaissant à M. le Professeur Ombrédanne de me laisser vous les faire connaître.

Dans 3 cas de péritonite à pneumocoque l'étude de la leucocytose a été faite. Dans le premier cas, trente-six heures après le début, il y avait 38.400 leucocytes avec 95 p. 100 de polynucléaires, et au quatrième jour 37.200 leucocytes avec 96 p. 100 de polynucléaires; dans le deuxième cas,

sept heures après le début, 22.000 leucocytes avec 92 p. 100 de polynucléaires; dans le troisième cas, une semaine après le début, 11.000 globules blancs avec 82 p. 100 de polynucléaires.

Dans le même temps, et par étude comparée de 3 appendicites aiguës, on avait 19.200, 25.300, 30.200 leucocytes. Enfin, c'est pour une péritonite à gonocoque que la leucocytose la plus élevée fut enregistrée : 53.600 leucocytes, vingt-quatre heures après le début.

Notre ami Gibson, de New-York, qui a très bien étudié la valeur de ce signe, a en lui une telle confiance qu'il le recommande en ces termes : « La manière dont se présente la numération leucocytaire dans la péritonite à pneumocoque est si caractéristique que le diagnostic peut être fait ou pratiquement entrevu dans tous les cas », et il peut donner à son second article, sur cette question, le titre suivant : « Diagnostic de la péritonite à pneumocoque, d'après la courbe sanguine. » Il a étudié comparativement 9 cas de péritonites à pneumocoque et 6 cas d'appendicites. Tandis que pour ceux-ci les chiffres restaient entre 10 et 15.000, dans les premiers (9 péritonites à pneumocoque), on trouve 1 cas à 20.000, 1 cas à 25.000, 1 cas à 30.000, 2 cas à 35.000, 2 cas à 40.000, 1 cas à 50.000, 1 cas à 74.000.

Aurions-nous là, comme le croit Gibson, et comme il en donne des images graphiques frappantes, un « élément capital de diagnostic différentiel entre les péritonites à pneumocoque et les péritonites appendiculaires? L'on ne peut peut-être pas encore trop l'affirmer, car certainement il y a des péritonites appendiculaires avec très haute leucocytose et des péritonites à pneumocoque sans énorme leucocytose; mais ce signe a rendu, déjà, aux auteurs qui ont les plus grosses statistiques et les mieux fouillées, des services que nous ne saurions désormais ni ignorer, ni contester.

Lorsqu'une petite fille de cinq à quatorze ans a brusquement une température, une torpeur, un pouls alternant, avec douleur abdominale sans localisation précise et contracture pariétale modérée, avec parfois une légère cyanose et de l'herpès labial, avec, surtout, de la diarrhée et une leucocytose dépassant 30.000 globules blancs par millimètre cube, il faut penser à la péritonite à pneumocoque.

Un diagnostic très intéressant à étudier de près serait le diagnostic opératoire, c'est-à-dire celui qui, vite assuré, permettrait de penser au pneumocoque dès le début de la laparotomie et éviterait à l'opéré toutes les manipulations vers l'intestin grêle en entier, vers le pylore, le duodénum, la vésicule, les annexes, etc., recherches que le chirurgien doit faire lorsque l'appendice semble sain, recherches dont on peut bien penser qu'elles aggravent le pronostic. Je me contente de renvoyer aux remarques de Kirchoff, de Corachan. Mais c'est encore dans Gibson que je trouve, sur ce point, les renseignements les plus précis : « Si le diagnostic n'a pas été fait avant l'opération, il apparaît clairement quand le péritoine est ouvert.

« On ne trouve aucun foyer local d'infection.

« Les trompes peuvent montrer quelques rougeurs et en les pressant on obtiendra un liquide purulent. Le liquide péritonéal est absolument sans

odeur; dans les cas peu avancés, il est plutôt visqueux et situé dans la région pelvienne; dans les cas plus avancés, il est partout abondant, et d'apparence laiteuse. Il existe aussi un dépôt abondant de fibrine, mais d'apparence plus sombre et plus granuleuse que dans les péritonites ordinaires. »

J'arrive, pour finir, et ne voulant que l'effleurer, à la seconde de nos préoccupations. Si le diagnostic est douteux, et le débat se résume presque toujours entre appendicite et péritonite à pneumocoque, tous les auteurs sont d'accord : il faut opérer.

Mais si le diagnostic de péritonite à pneumocoque est fait ou à peu près assuré, quelle conduite choisir? Le traitement médical doit-il être préféré, dans une première phase de la maladie, au traitement chirurgical? Lorsqu'il y eut, par mégarde ou par élection, acte opératoire, l'aggravation en est-elle la conséquence directe? Qui nous dira les résultats obtenus par le médecin dans les formes graves? Et qui a véritablement démontré que, par la faute de l'intervention chirurgicale, une forme subaiguë deviendra une forme suraiguë, une forme aiguë ne fera pas son enkystement?

La doctrine classique, en France, il y a encore peu de temps, était celle que M. Ombrédanne avait vigoureusement recommandée.

« Qu'il y ait ou non de la diarrhée », écrit-il dans son *Précis*, qu'il y ait un peu plus ou un peu moins de contracture des droits, nous estimons qu'il faut opérer comme s'il s'agissait d'une péritonite appendiculaire, qu'on rencontrera d'ailleurs 99 fois sur 100. Ce serait folie de différer l'intervention sur le vu d'une selle diarrhéique. C'est un cas dans lequel on n'a pas le droit de poser le diagnostic de péritonite à pneumocoque et d'en tirer les conclusions classiques sur la temporisation recommandée en pareil cas. Une péritonite purulente diffuse doit être opérée sans délai, on discutera ensuite sur la nature du microbe. »

Mais de nombreux travaux ont montré que l'acte chirurgical que les auteurs les plus nombreux s'accordaient jusqu'ici à souhaiter précoce, et obéissant à la loi générale du traitement des péritonites généralisées, a donné bien des déceptions.

C'est même Aurousseau, alors chef de clinique à l'hôpital des Enfants-Malades, qui, un des premiers à Paris, a déploré les mauvais résultats de l'acte opératoire immédiat. Mathieu venait de rassembler des chiffres éloquents, d'abord ceux de l'hôpital Bretonneau, puis ceux publiés à l'étranger, en particulier par Budde, et il s'efforçait d'avertir les chirurgiens que le nombre des déceptions dépassait le nombre des succès dans la chirurgie de la péritonite à pneumocoque vue et traitée à son début.

J'avais moi-même, parcourant, de mon côté, des statistiques assez nombreuses, été conduit à pareille réserve, et, il y a un an, je croyais que le problème pratique pouvait être présenté de la façon suivante : « Si le diagnostic de péritonite à pneumocoque a été fait au premier examen et au premier jour, à l'inverse de ce que commandent habituellement les péritonites aiguës, il convient de s'abstenir : on donne à l'enfant plus de chances de guérison par l'abstention opératoire que par l'intervention. En présence

d'une péritonite à pneumocoque découverte, reconnue, il faut s'abstenir de chirurgie d'urgence, instituer le traitement médical, surveiller l'évolution, intervenir après la localisation du mal et l'abcédation. »

Vous vous souvenez certainement de la statistique de Budde, si facile à invoquer pour l'éloge de l'abstention : opération dans les trois premiers jours : décès 90 p. 100; opération retardée : décès 33 p. 100; opération plus tardive : décès 6,7 p. 100.

Les médecins et les chirurgiens se trouvaient donc aux prises avec un dilemme très sévère : d'une part, croire aggraver une péritonite à pneumocoque lorsqu'ils interviennent avec le diagnostic erroné d'appendicite; d'autre part, laisser mourir par appendicite méconnue, s'ils se risquent au diagnostic de péritonite pneumococcique, et si ce diagnostic comporte l'abstention opératoire.

Mais rien n'était encore rigoureusement démontré, car ceux qui faisaient savoir l'incertitude, la gravité peut-être des gestes chirurgicaux prématurés n'avaient encore à leur disposition que des statistiques peu étendues; personnellement j'avais cru devoir ne pas considérer le débat comme terminé et je faisais ainsi mes réserves : « Il faudra encore des travaux nombreux pour établir successivement si la péritonite à pneumocoque, même à début violent, a des chances d'arriver par le traitement médical à la phase favorable de l'abcédation et de l'enkystement; si la laparotomie diminue le nombre de ces chances; si les éléments d'un diagnostic de certitude peuvent être en faisceau dès le premier jour ».

Ces travaux décisifs ne sont pas encore tous obtenus, tant s'en faut, mais le problème thérapeutique, d'après les statistiques les plus récentes, va peut-être vous apparaître avec une physionomie nouvelle, ou plutôt la doctrine de l'intervention va vous sembler devoir retrouver quelque faveur. Aux chiffres alarmistes d'il y a un an l'on peut opposer, en effet, des chiffres assez différents. Je ne ferai ni les additions comparées, ni l'examen critique des pourcentages; au début de ce travail, j'ai tenu à bien limiter mes intentions; mais comment ne pas tenir compte des chiffres de Kirchoff, et surtout des résultats d'Obadalek? Ceux de ce dernier ont été publiés dans deux mémoires; le second travail important de l'auteur, sur ce sujet, ne date que de quelques jours [1].

Kirchoff qui recommande d'attendre si le diagnostic est sûr a eu 12 morts sur 29 cas, dont 11 morts sur les 21 cas opérés précocement : cela lui permet de reconnaître à l'intervention d'urgence deux avantages : laisser guérir un malade pneumococique sur deux et ne pas laisser mourir des appendiculaires méconnus.

Les chiffres de M. Laffitte (guérisons dans 60 p. 100 des cas opérés aussitôt) sont encore supérieurs.

Quant à Obadalek, qui a eu à sa disposition tous les cas opérés dans le service de Bittner, il nous propose l'expérience, jusqu'ici inégalée, de 50 cas. 47 cas furent opérés le plus tôt possible. Sur ces 47 cas, 37 gué-

1. Obadalek : *Zentralblat für Chirurgie*, 1931, n° 20, 16 mai 1931.

rirent. Il y avait, parmi eux, 37 formes diffuses qui donnèrent 28 guérisons et 9 morts, 10 formes à empyèmes péritonéaux qui ont donné 9 guérisons et une mort.

Même en ne gardant que les formes diffuses, comme nous nous trouvons loin des chiffres de Budde, et de ceux de Morris Cohen, de Reminjse, et de ceux des hôpitaux parisiens publiés l'an dernier !

Il y a bien là, dans cette statistique d'un seul service, des résultats chirurgicaux qui, par le nombre des cas traités, par l'entraînement aux diagnostics pré-opératoires et par le pourcentage des guérisons (76 p. 100), permettent d'attirer à nouveau l'attention des cliniciens et des opérateurs sur la fréquence relative de la maladie, sur l'importance toujours actuelle du problème thérapeutique qu'elle nous pose et sur les légitimes prétentions des chirurgiens à en poursuivre l'étude.

Nous pouvons remercier M. Laffitte, ancien interne des hôpitaux de Paris, de nous avoir rappelé, grâce à ses belles observations et aux réflexions qui les suivent, l'intérêt de ce débat ; je vous propose l'insertion de son travail dans nos Bulletins.

M. Bréchot : Je n'ai pas eu le plaisir d'entendre le début du remarquable rapport de M. Mondor. Je demande donc la permission, après l'avoir lu dans le Bulletin, de faire quelques observations sur ce sujet dans la prochaine séance.

DISCUSSION EN COURS

Traitement de l'appendicite aiguë.

M. Anselme Schwartz : Il y a bien longtemps que Dieulafoy a enseigné aux médecins qu'il n'y avait pas de traitement médical de l'appendicite aiguë, et nous étions en droit de penser que cette question était définitivement réglée ; pourtant l'expérience de chacun de nous montre qu'il n'en est rien.

Aussi, je vous demande la permission, à mon tour, de vous donner le résultat de mon expérience personnelle et l'opinion que j'ai actuellement sur les indications thérapeutiques et la technique opératoire dans les différentes formes de l'appendicite aiguë.

Un premier point paraît, à l'heure qu'il est, indiscutable : toute appendicite aiguë, vue dans les premières quarante-huit heures, doit être toujours opérée séance tenante, quelle que soit la gravité, ou plutôt *quelle que soit la bénignité de la crise.*

Je dis à dessein quelle que soit la « bénignité » de la crise, parce que,

si le médecin ne confie pas toujours au chirurgien le malade atteint d'appendicite aiguë, c'est que parfois la crise lui paraît trop bénigne pour nécessiter une intervention d'urgence; or, il faut bien insister sur ce fait, et le crier bien haut : quelles que soient les apparences de bénignité d'une crise d'appendicite aiguë, l'opération doit être immédiate.

Je pourrais donner, comme vous tous, de nombreux exemples d'appendicites qui présentaient toutes les apparences d'une crise bénigne et qui, cependant, se caractérisaient par des lésions graves à l'intervention.

Voici un cas où moi-même je me suis laissé duper par l'extrême bénignité des symptômes : sujet jeune (vingt ans), douleur spontanée peu marquée dans la fosse iliaque droite, pas de température, pas de nausées, pas de défense; bref, je ne suis appelé que pour cette douleur survenue le matin, et il était 4 heures du soir; il m'a paru inutile d'affoler le malade et sa famille en proposant une opération d'urgence et je fis l'intervention le lendemain matin; je fus si surpris de trouver un appendice énorme, turgescent, rouge foncé, que je ne pus m'empêcher de dire à mon assistant : « Quand je pense que c'est moi qui ai remis l'opération d'hier à ce matin ! »

Voici un autre exemple, plus frappant encore : un enfant de médecin se plaint à 8 heures du matin d'une colique; on lui met un suppositoire qui provoque une selle et tout paraît terminé; à midi, il sort avec ses frères et sœurs pour déjeuner chez sa grand'mère, mais il n'a pas faim; cependant, il ne se plaint de rien et joue comme d'habitude; à 8 heures du soir, il se met à pleurer et vomit, il a 39°. Je l'opère à 10 heures du soir, et je trouve une péritonite purulente libre.

Malheureusement, souvent, c'est la famille ou le médecin ou les deux ensemble qui retardent l'opération; voici un exemple bien précis :

Je suis appelé, en janvier 1910, auprès d'un homme de vingt-quatre ans qui présente une crise d'appendicite aiguë typique et sérieuse; je propose l'opération immédiate; mais le malade est de passage à Paris; sa femme demeure dans le Midi et il veut l'attendre pour être opéré; on perd ainsi deux jours; lorsqu'on m'autorise enfin à pratiquer l'intervention, les phénomènes s'étant aggravés, je trouve une appendicite gangréneuse, avec appendice feuille morte; je l'enlève et je place un Mikulicz; tout paraît aller à souhait pendant quarante-huit heures, l'opéré a 37°3, un pouls à 72, des urines spontanées abondantes, des gaz, lorsque surviennent subitement des phénomènes d'une toxémie suraiguë avec *vomito negro*, qui emporte le malade.

Dans un autre cas, où j'ai perdu également mon malade, l'échec est dû non moins nettement au retard apporté à l'intervention; je suis appelé en décembre 1923 auprès d'une jeune fille de dix-sept ans atteinte d'une crise d'appendicite aiguë depuis dix jours. Le médecin n'est appelé que trois jours après le début, et croyant « qu'après quarante-huit heures il ne fallait plus opérer à aucun prix », il traite sa malade par la glace sur le ventre et ne lui permet qu'un verre d'eau par jour. Je trouve, à l'examen, un ventre de bois, avec nausées et « crachotements », contrastant avec un bon pouls et une température à 38°.

J'opère la malade une heure après mon examen, à l'anesthésie locale, et je trouve, à l'intervention, une gangrène de la totalité du cæcum et du côlon ascendant, avec liquide putride dans le péritoine.

Voici, enfin, un dernier cas qui montre d'une façon saisissante la nécessité d'opérer séance tenante. En octobre 1920, on me téléphone à 9 h. 1/2 du matin à l'hôpital Necker pour me prier de venir voir un enfant de sept ans chez lequel le médecin traitant venait de diagnostiquer une appendicite qui avait débuté à 8 heures par une douleur de ventre et un vomissement; désireux de ne pas abandonner, sans nécessité urgente, mon service d'hôpital, je demande à la maman si le cas est sérieux et si je dois venir sans tarder. Elle me répond que ce n'est pas à quelques heures près. Je ne vais donc voir cet enfant qu'à 2 heures. Je trouve un petit malade somnolent, indifférent à tout ce qui se passe, avec une température aux environs de 37° et un pouls à 130; l'examen abdominal provoque, lorsqu'on appuie profondément à droite, un mouvement de la cuisse et c'est tout. L'abdomen est souple partout.

Je porte le diagnostic d'appendicite toxique et je propose l'opération; à 3 heures cette opération est pratiquée chez un enfant qui est presque dans le coma et chez lequel une injection de sérum ne provoque pas la moindre protestation. Je préviens d'ailleurs la famille que je n'ai guère d'espoir de sauver l'enfant. L'incision iliaque droite montre un péritoine sain, sans liquide, un globe vésical énorme en rétention et un appendice long de 15 centimètres, mais paraissant sain, sauf à l'extrémité qui est congestionnée; j'enlève vivement l'appendice et je referme le ventre; à la coupe, la muqueuse est partout saine, sauf dans le dernier centimètre où elle est *noire*, d'aspect presque nécrotique.

A 8 heures du soir, la température, qui était de 37°5 au moment de l'opération, est de 38°2; le pouls qui était absolument incomptable est redevenu nettement perceptible et bat aux environs de 130; l'enfant a uriné spontanément, il a les yeux ouverts et reconnaît tout le monde, en un mot, il est sauvé.

Ce drame a duré, en tout, une douzaine d'heures.

Si nous sommes d'accord pour opérer toujours, séance tenante, toute appendicite aiguë vue dans les quarante-huit heures, il importe de préciser comment il faut se comporter quand on est appelé plus tard.

Pour ce qui me concerne, je n'ai plus guère d'hésitation : toutes les fois qu'il s'agit d'une appendicite *grave* avec collection localisée, ou avec péritonite généralisée, ou avec toxémie appendiculaire, toutes les fois aussi qu'il s'agit d'une appendicite *bénigne sans foyer inflammatoire appréciable*, montrant que l'appendicite est restée pariétale, je n'hésite pas à opérer immédiatement.

Mais, et c'est là le seul point en litige et qu'il faut éclaircir, lorsque je suis appelé auprès d'un malade qui a depuis trois ou plusieurs jours une appendicite aiguë, et que mon examen me montre l'existence d'un foyer *localisé* avec un ensemble de symptômes attestant nettement une tendance vers un refroidissement spontané, c'est-à-dire une température en baisse,

un bon pouls, des urines abondantes avec suppression complète des vomissements et possibilité d'ingestion de boissons, dans ces cas, je n'hésite pas à attendre; mais j'y mets une condition expresse : c'est que le malade soit surveillé par moi-même et que l'évolution vers le refroidissement soit continue et régulière. En d'autres termes, au moindre symptôme d'aggravation, reprise de la température, à plus forte raison apparition d'un vomissement, ou de toute autre menace, j'opère instantanément.

Si, comme cela se produit très souvent d'après mon expérience personnelle, la lésion se refroidit complètement, on peut pratiquer une opération simple et sans danger, tandis qu'il n'est pas inoffensif d'opérer dans un foyer inflammatoire, de chercher plus ou moins péniblement l'appendice en libérant des organes qui avaient localisé l'inflammation, risquant ainsi d'aggraver le pronostic opératoire et de terminer l'opération par un drainage.

D'autre part, il ne faut pas oublier que l'appendice n'est pas toujours dans la fosse iliaque, et, lorsqu'il s'agit d'une appendicite sous-hépatique ou d'une appendicite pelvienne, il n'est pas indifférent de travailler dans ce foyer mal placé si l'on n'y est pas absolument obligé.

Je possède deux cas d'appendicite pelvienne chez des jeunes filles, avec, dans un cas, une véritable pelvi-péritonite totale, où j'ai pu refroidir complètement la lésion et enlever plus tard un appendice libre par une incision latérale.

Mais lorsqu'on « refroidit » une appendicite aiguë avec foyer localisé, il faut savoir attendre si l'on veut retirer de la méthode tout le bénéfice qu'elle peut donner, c'est-à-dire la disparition complète du foyer avec possibilité d'enlever un appendice libre ou à peu près libre d'adhérences, en tout cas sans foyer septique à son voisinage.

Si la crise a été peu intense avec foyer très petit, et si la température s'est arrêtée aux environs de 38° pour redescendre au bout de trois à quatre jours à 37°, un délai d'un mois peut être suffisant.

Si la crise a été plus marquée avec gros foyer iliaque et avec une température élevée qui met deux semaines ou davantage à redevenir normale, deux à trois mois d'attente me paraissent nécessaires.

Ces délais doivent être plus longs encore quand il s'agit d'une appendicite pelvienne.

Dans tous les cas d'ailleurs, c'est l'examen minutieux de la région atteinte qui permettra de fixer la date de l'intervention; cet examen devra montrer la disparition complète du foyer inflammatoire.

Lorsqu'on opère une appendicite aiguë, un point de technique a été discuté ici : faut-il, toujours et « quand même » enlever l'appendice?

Voici comment j'envisage ce point de technique :

Trois cas peuvent se présenter :

1° L'appendice, plus ou moins touché, est libre partiellement ou totalement; dans ces cas, la question ne se pose pas, il faut l'enlever;

2° Il existe de la péritonite généralisée; dans ces cas, je ne risque pas d'aggraver le mal, et je cherche l'appendice pour l'enlever;

3° L'appendice est enfoui dans un foyer plus ou moins important, avec abcès collecté; ce sont les seuls cas discutables; je pense qu'il faut être prudent, ne point faire de délabrements qui peuvent être graves, et laisser plutôt l'appendice dans les cas difficiles pour le retirer plus tard.

Dans 9 cas sur 106 cas d'appendicite aiguë opérés, je me suis contenté d'inciser une collection purulente de la fosse iliaque ou du pelvis, pour enlever l'appendice tardivement. Dans 1 seul cas, j'eus à déplorer la mort de mon malade; il s'agissait d'un enfant atteint d'appendicite avec pus fétide, qui fut emporté, trois semaines après l'intervention, par une suppuration pleuro-pulmonaire gangréneuse.

L'appendicite aiguë étant opérée, quand faut-il drainer?

Là aussi, plusieurs cas peuvent se présenter.

1° Il existe de la péritonite généralisée.

Je n'hésite pas à drainer largement; bien plus, je suis revenu, quand il s'agit de l'adulte — car je n'ai eu que très rarement l'occasion de voir cette forme chez l'enfant — au triple drainage, à droite, au milieu et à gauche, et voici le cas qui m'a poussé à adopter cette ligne de conduite.

J'opère, en novembre 1921, une jeune fille d'environ dix-sept ans d'appendicite aiguë grave, trois jours après le début de la crise. Je trouve un appendice gangréné avec péritonite purulente généralisée. J'enlève l'appendice, je péritonise et je draine largement à droite en plongeant un drain habillé vers le bassin; huit jours plus tard, je suis obligé d'inciser un foyer sus-pubien médian et de le drainer; et quinze jours plus tard encore, je suis obligé d'inciser une collection de la fosse iliaque gauche.

Il m'a semblé qu'il était préférable, dans ces cas de péritonite purulente généralisée, de faire d'emblée ce triple drainage. J'ai eu l'occasion de le pratiquer souvent depuis, tant en ville qu'à l'hôpital; et je n'ai jamais eu à m'en repentir. Je préfère infiniment cette manière de faire au drain que j'ai vu placer quelquefois à travers l'incision droite, plongeant dans le Douglas et menaçant les vaisseaux iliaques;

2° Il y a une péritonite localisée, un abcès de la fosse iliaque; je draine toujours, quelles que soient les lésions de l'appendice, même si j'ai pu l'enlever et péritoniser;

3° Il n'y a qu'une lésion appendiculaire, même importante, mais sans pus. Alors, toutes les fois que je puis enlever proprement l'appendice et péritoniser toutes les surfaces cruentées ou altérées, je ne draine pas, en principe.

Enfin, dernier point, comment faut-il drainer?

Dans les cas bénins, quand j'ai simplement un léger doute au sujet de l'asepsie de mon acte opératoire, je me contente d'un petit drain, que je laisse en place pendant deux ou trois jours.

Dans les abcès collectés, je laisse un ou deux drains habillés : j'appelle ainsi des drains enfermés dans un entonnoir de gaze.

Dans les formes plus graves, péritonites localisées avec appendice gangréné et pus fétide, je mets volontiers un Mikulicz et je laisse la paroi ouverte; enfin, dans les formes avec péritonite généralisée, je place un

Mikulicz à droite où je ne fais aucun point de suture et un drain habillé au milieu et à gauche, où je ne fais qu'une petite ouverture à la paroi.

Sur le total de ma statistique des appendicites aiguës opérées *en ville* que j'ai pu suivre personnellement et que j'ai opérées moi-même, l'opération a été pratiquée :

Dans 51 cas, en un temps sans aucun drainage;

Dans 12 cas, en un temps avec un ou deux petits drains de sûreté.

Dans 10 cas, en un temps avec Mikulicz ou triple drainage (péritonite généralisée).

Dans 9 cas, en deux temps, l'ablation tardive de l'appendice et la réfection de la paroi constituant le deuxième temps.

Dans 24 cas, après refroidissement.

Sur un total de 106 cas d'appendicite aiguë, je suis donc intervenu immédiatement 82 fois, et après refroidissement de la lésion, 24 fois. Je dois ajouter, car ce chiffre de 24 pourrait paraître étonnant étant donné mes principes, que, dans la plupart de ces appendicites, le refroidissement avait été commencé par le médecin traitant avant mon arrivée et que très souvent il s'est agi de crises bénignes.

J'ai eu, en tout, 3 décès dont j'ai parlé au début de cette communication et que je rappelle : dans 2 cas, l'opération a été retardée par la famille ou par le médecin; dans le troisième cas, l'opéré, un enfant, a fait, trois semaines après l'opération, une gangrène du poumon.

En ne tenant aucun compte des circonstances qui expliquent le décès dans les deux premiers cas, la mortalité globale de ma statistique est de 2,8 p. 100.

M. **Hartmann** : Pour répondre à la demande que nous a adressée notre collègue Pierre Duval dans sa très importante communication, j'ai relevé sur les registres opératoires de mon service les opérations faites d'urgence pour appendicite aiguë.

Je me suis borné aux cas que j'appellerai *appendicites aiguës chaudes*, ceux qui s'accompagnent de douleur localisée, de défense musculaire et de fièvre. J'ai laissé de côté les opérations faites chez des malades apyrétiques; je crois en effet que chez ces derniers on n'a guère à craindre des accidents et comme plusieurs fois j'ai eu l'occasion de voir des appendices enlevés d'urgence à des malades dont la crise douloureuse était en rapport avec une lésion urétéro-rénale (calcul, tuberculose), je ne conseille pas l'opération immédiate dans ces cas apyrétiques.

Tout en me bornant aux cas accompagnés d'élévation de température, j'ai pu relever sur mes registres opératoires 510 opérations. En bloc, ces 510 opérations ont été suivies de 459 guérisons et de 51 morts, soit une mortalité globale de 10 p. 100.

Sur ces 510 opérations, il y a eu deux erreurs de diagnostic; deux fois l'appendice a été enlevé chez des malades au début d'une fièvre typhoïde; ils ont heureusement guéri de l'opération et la fièvre typhoïde a continué à évoluer.

Dans le plus grand nombre des cas j'ai pu préciser le temps écoulé entre le début des accidents aigus et l'intervention, je ne dis pas entre le début de la maladie et l'opération, car, dans nombre de cas, le malade avait été souffrant, s'était plaint de quelques douleurs avant le moment où ont éclaté les accidents aigus.

Si nous étudions la mortalité suivant le temps écoulé à partir des accidents aigus jusqu'à l'intervention, nous trouvons des chiffres confirmant l'opinion défendue par notre collègue Duval, établissant d'une manière évidente la nécessité de l'opération précoce, dès le premier jour.

Le premier jour, 146 opérations, 2 morts. Dans un de ces cas de mort, la maladie, en fait, datait de dix jours, la douleur brusque, violente, en coup de poignard, avait suivi une purgation donnée le neuvième jour; dans l'autre, le malade avait eu une crise ayant débuté trois semaines auparavant, les accidents aigus n'avaient éclaté que le vingtième jour et à l'opération on trouva un appendice gangrené et amputé spontanément. En fait, les 144 opérations faites dans les vingt-quatre premières heures ont donné 144 guérisons.

Dès *le deuxième jour*, la mortalité apparaît : 166 opérations, 3 morts, 1,8 p. 100.

Elle augmente considérablement *le troisième jour*, 48 opérations, 10 morts, 20,8 p. 100.

Elle devient énorme *le quatrième jour*, 31 cas, 17 morts, 54,8 p. 100.

A partir de ce moment, les lésions, qui n'ont pas entraîné la mort, ont tendance à se circonscrire et la mortalité baisse : 40 cas, 10 morts, 25 p. 100, auxquels nous pouvons ajouter 57 opérations pour suppuration circonscrite avec 7 morts, 12,2 p. 100.

Cet ensemble d'observations établit, comme l'indique Pierre Duval, les *bienfaits de l'opération précoce*. J'ai déjà, à la suite de Dieulafoy, de Routier et d'autres, défendu à maintes reprises soit à cette tribune, soit à celle de l'Académie, les avantages de l'opération précoce de l'appendicite aiguë. Ceux qui soutenaient cette opinion n'étaient au début qu'une minorité ; ils sont peu à peu devenus la majorité, j'espère qu'aujourd'hui, à la suite de la retentissante communication de Pierre Duval, nous serons l'unanimité ; c'est dire que sur le point fondamental de sa communication je suis d'accord avec lui.

Il y a toutefois des points secondaires où je ne puis accepter ses opinions. Duval nous dit : *il faut opérer immédiatement toutes les appendicites*, dès qu'on les voit, *quel que soit le moment où on les observe*. Il est certain que, dans les cas venus tardivement à l'hôpital, compliqués de poussées successives, cas dans lesquels l'inflammation n'a pas tendance à rester circonscrite, où l'on a la crainte de la voir se diffuser dans le péritoine voisin, l'indication opératoire reste indiscutable quel que soit le temps écoulé depuis le début de la maladie; mais il n'en est pas de même pour ceux où, comme l'a fait très justement remarquer notre collègue Louis Bazy, les phénomènes semblent stabilisés.

L'existence d'un gâteau d'adhérences protectrices met à l'abri des acci-

dents aigus graves et l'on peut, dans un certain nombre de cas, espérer le refroidissement. Le pis qui puisse arriver c'est la formation d'une collection suppurée enkystée. Il suffira alors de l'inciser et de la drainer pour obtenir la cessation des accidents. L'opération est bénigne si elle n'aboutit pas à l'inoculation d'une portion de séreuse libre d'adhérences.

Elle le sera si l'on a abordé la collection sans ouvrir les parties libres de la séreuse et si, à part les cas où l'on voit un appendice flottant dans la cavité suppurée, on n'a pas cherché à l'enlever. Ici encore je me sépare de mon ami Pierre Duval qui nous dit que *l'appendice doit être toujours systématiquement recherché.*

Dans notre statistique, 14 incisions simples de collections iliaques ont été suivies 14 fois de guérison, alors que sur 6 cas dans lesquels l'opérateur avait, après ouverture de la collection, cherché et enlevé l'appendice, il y a eu 2 morts, soit une mortalité de 33,3 p. 100, ce qui s'explique par ce fait que la recherche et la libération de l'appendice exposent à la rupture des adhérences protectrices.

Dans les cas de suppurations enkystées iliaques, siège le plus fréquent des collections d'origine appendiculaire, je prends les plus grandes précautions pour ne pas ouvrir la séreuse libre d'adhérences. J'ai soin de reporter l'incision en bas et en dehors, près de l'épine iliaque antéro-supérieure et de l'arcade crurale, cheminant au contact de la fosse iliaque lorsque la collection n'a pas atteint la paroi, l'ouvrant alors par sa face profonde, et ne cherche jamais à enlever l'appendice ; en opérant ainsi on obtient sûrement la guérison. 3 incisions par voie rectale, 3 par voie lombaire ont de même donné constamment des guérisons. Il n'en a pas été de même pour l'ouverture de collections pelviennes par voie sus-pubienne ; nous avons relevé pour celles-ci 2 morts et 2 guérisons. Il est certain que, dans ces cas, l'opérateur a inoculé des portions de séreuse libres d'adhérences. Il est cependant possible, en limitant bien le champ opératoire avec des compresses de gaze stérile, d'éviter ces inoculations. Nous en avons eu la preuve dans un cas de collection prévertébrale, rétro-mésentérique, que nous avons dû ouvrir par une incision médiane antérieure, traversant une portion de péritoine libre. La limitation exacte du champ opératoire avec des compresses de gaze nous a permis d'éviter la contamination de la portion de séreuse sans adhérences et de guérir notre malade.

Au point de vue du *drainage*, je ne crois pas aux avantages du tamponnement de Mikulicz que préconise mon ami J.-L. Faure. Dans un grand nombre de cas de péritonite diffuse j'ai, après ablation de l'appendice, insinué dans l'angle inféro-interne de l'incision un gros drain jusqu'au fond du pelvis et vu alors jaillir du Douglas une quantité de pus qui s'y était déjà accumulée. Enlever rapidement l'appendice, placer un gros drain jusqu'au fond du cul-de-sac prérectal, asseoir ensuite le malade et instiller du sérum goutte à goutte dans l'intestin, me semble la ligne de conduite la meilleure. On obtient ainsi des guérisons alors même que la plus grande partie de la cavité péritonéale est déjà infectée. Chez un de mes malades, j'ai dû, le douzième jour, intervenir à nouveau pour ouvrir par voie posté-

rieure, transpleurale, une collection suppurée située entre la face postéro-supérieure du foie et le diaphragme. Malgré la diffusion du processus suppuratif péritonéal jusqu'à la voûte diaphragmatique, le malade a guéri à la suite de ces deux interventions.

Dans les appendicites aiguës où il n'y a pas encore de péritonite diffuse, où les lésions sont limitées au voisinage de l'appendice, le point important est, de même, d'éviter d'infecter, au cours de l'opération, des portions de séreuse saine. Aussi, dès le ventre ouvert, je limite, en bas et en dedans, le champ opératoire avec des compresses de gaze, avançant lentement et prudemment jusqu'à l'appendice. *Dans quels cas faut-il alors drainer?* Dans ceux où sur le péritoine existent des plaques gangreneuses, des exsudats ne semblant pas susceptibles de résorption, dans ceux où des manœuvres de décollement font craindre un suintement sanguin consécutif. La présence d'un épanchement séro-purulent péri-appendiculaire ne nous semble pas, à lui seul, une indication au drainage. Le pouvoir de résorption du péritoine est grand et jamais nous n'avons eu de morts à la suite de cette absence de drainage; trois fois cependant on a dû ouvrir, par voie transrectale, deux par colpotomie, une collection suppurée du Douglas, qui n'aurait certainement pas évité un drainage de la fosse iliaque dans laquelle rien ne s'était secondairement développé. Il y a beaucoup plus à craindre l'infection de la paroi, le tissu cellulaire ne se défendant pas comme le péritoine. Nous avons vu un malade succomber à un phlegmon gangréneux de la paroi. Aussi, dans un certain nombre de cas, avons-nous refermé le péritoine et drainé exclusivement la paroi. Notre assistant, M. Bergeret, a même, dans des cas où la plaie pariétale avait été inondée de pus, laissé les plans superficiels de la paroi ouverts, plaçant des crins d'attente, faisant de l'irrigation avec la solution de Dakin, puis serrant les fils une fois la paroi désinfectée et jamais il n'a eu à regretter d'avoir refermé le péritoine.

Reste un dernier point qu'a soulevé M. Duval dans sa communication, celui de la *sérothérapie antigangréneuse*. Je n'en ai pas l'expérience. Elle serait inutile, au dire de Louis Bazy, les sérums antigangréneux actuels n'ayant d'action que sur les germes à spores qu'on ne rencontre pour ainsi dire jamais dans les appendicites gangréneuses. Leur emploi ne modifie du reste en rien l'évolution de la maladie, comme le montre la statistique de notre collègue Basset.

M. **Pouliquen** (de Brest) : Ayant le rare bonheur d'exercer dans une région où l'éducation des médecins est parfaite en matière de chirurgie d'urgence, il m'a paru intéressant, après la communication de M. Pierre Duval, de signaler où nous en sommes au point de vue appendicite.

Ici, tous les médecins sans exception sont partisans de l'opération le premier jour.

Tous appellent le chirurgien dès le diagnostic posé.

La clientèle admet si bien le principe de l'intervention que le médecin qui se risquerait à soigner une appendicite par application de glace serait

bien imprudent. D'ailleurs, il trouverait difficilement une vessie de glace chez les pharmaciens qui n'en vendent plus guère.

Dans ces conditions, on comprendra facilement que nous n'opérons plus que de rares appendicites à froid et celles que nous avons opérées ainsi ont été en général soignées ailleurs pendant la crise aiguë. En revanche, le nombre d'interventions à chaud est très élevé.

En relevant celles faites pour appendicite aiguë du 1er mai 1930 au 1er mai 1931, je trouve 60 cas dont 21 pour la ville et 39 pour la campagne.

En ville, nous avons obtenu à peu près la perfection puisque 19 malades sur 21 ont été opérés avant la vingt-quatrième heure et les 2 autres avant la trente-sixième heure. (Le temps perdu dans ces 2 cas a été dû à une demande d'autorisation des parents.) Aucune erreur de diagnostic, 21 guérisons.

A la campagne, notre statistique est beaucoup moins bonne et ceci uniquement parce que les clients, loin du médecin, hésitent à l'appeler pour ce qu'ils pensent être de simples coliques.

Sur 39 cas, 19 ont été opérés le premier jour avec 1 mort (femme obèse, cinquante ans ; appendice gangréné ; mort par accidents cardiaques, le troisième jour, sans réaction péritonéale). 11 ont été opérés le deuxième jour, avec 1 mort (forme très septique, opération en pleine péritonite). 9 ont été opérés le troisième ou quatrième jour, avec 2 morts par péritonite.

Pour l'opération au premier jour, nous arrivons donc à 95 p. 100 dans la population urbaine et seulement à 49 p. 100 dans la population rurale.

Sans atteindre ceux de la ville, les résultats à la campagne s'améliorent beaucoup, car l'éducation du public y progresse très vite.

On ne peut rien souhaiter de mieux pour la ville sauf sur un point : quand il s'agit de jeunes malades internes dans les collèges ou lycées, il faut demander l'autorisation, d'où perte de temps. Aussi, je formulerais volontiers un vœu que j'avais déjà émis, en 1925, en écrivant dans la *Gazette médicale de Bretagne* la phrase suivante : « Les formes foudroyantes de l'appendicite s'observent fréquemment dans les collèges et souvent un temps précieux est perdu du fait que le directeur n'ose prendre la responsabilité d'une opération, sans l'autorisation des parents. Que de malheurs seraient évités si à la réception de chaque élève on demandait au père de donner le nom du chirurgien qu'il désirerait voir appeler en cas d'opération d'urgence : appendicite, ostéomyélite, traumatismes abdominaux, etc... »

Il serait aussi intéressant de faire spécialement l'éducation des directeurs d'écoles pour qu'ils sachent ce qu'est une appendicite. Ils sauraient ainsi appeler le médecin à temps et ils empêcheraient leur infirmière de recourir à la purge classique qu'elle administre si volontiers.

Quant à l'éducation des médecins, elle n'est heureusement plus à faire dans notre région où elle est parfaite. J'y ai peut-être un peu contribué en écrivant un article de vulgarisation sur l'appendicite aiguë dans la *Gazette médicale de Bretagne*, mais je n'ai pas eu grand mérite car le terrain était tout préparé. En effet, depuis plus de trente ans, le Dr Prouff, de Morlaix,

avec une ténacité rare, s'est spécialement occupé de l'éducation chirurgicale des médecins et, pour y arriver, il a employé la bonne manière. Comme le dit J. Murard, il est difficile d'atteindre le médecin ; M. Prouff y est parvenu en groupant une fois par semaine dans son hôpital les médecins de Morlaix et des environs. Il leur a ainsi rendu un énorme service en les faisant profiter de sa grande expérience et de ses qualités de parfait clinicien. Ayant eu moi-même la chance d'assister à ces réunions, je puis parler en connaissance de cause de l'excellence de cette méthode.

MM. **Stern** (de Briey), correspondant national, et **Clément** (de Briey) : L'importante discussion provoquée par la communication du professeur P. Duval nous a engagés à relever dans nos registres opératoires tous les cas d'appendicite aiguë opérés dans notre service au cours de ces onze dernières années.

Nous sommes intervenus dans 298 cas ; nous avons perdu 14 malades, soit une mortalité globale de 4,6 p. 100 se décomposant ainsi :

	NOMBRE	MORTS	POURCENTAGE
Suivant le moment de l'intervention :			
Avant la quarante-huitième heure	137	4	2,9
Après la quarante-huitième heure	161	10	6,2
Suivant les lésions constatées :			
Appendicite aiguë simple (sans liquide péritonéal, ni gangrène, ni perforation).	38	0	»
Appendicite avec liquide séreux	37	0	»
Appendicite avec liquide bouillon sale . .	22	1	4,5
Appendicite avec liquide purulent	93	6	6,4
Appendice gangréné non perforé	59	2	3,3
Appendice perforé.	49	5	10,2
Suivant l'âge :			
Au-dessous de treize ans.	72	4	5,5
Au-dessus de treize ans	226	10	4,4
Suivant le mode de fermeture de la paroi :			
Fermeture sans drainage.	156	1	0,6
Fermeture avec drainage.	142	13	9,1

Des 4 morts observées parmi les 137 cas opérés avant la quarante-huitième heure, 3 se rapportent à des péritonites généralisées, et la quatrième à un malade présentant un appendice rétro-cæcal gangrené.

Notre statistique montre la bénignité des cas où le péritoine est sain, ou ne contient que du liquide séreux, l'appendice n'étant ni gangrené, ni perforé (aucun décès sur 75 cas). Si la gravité est grande lorsque le péritoine renferme du liquide bouillon sale (1 décès sur 22 cas, soit 4,5 p. 100), elle est plus grande encore quand on y trouve du pus (6 décès sur 93 cas, soit 6,4 p. 100). Elle montre enfin que le maximum de gravité est atteint

par les cas où l'appendice est perforé (5 décès sur 49 cas, soit 10,2 p. 100).

Il est à peine besoin de faire remarquer que, si les opérations suivies de drainages comportent une mortalité considérablement plus élevée (13 décès sur 142 cas, soit 9,1 p. 100) que celles non suivies de drainage (1 décès sur 158 cas, soit 0,6 p. 100), cela tient à ce que, seuls, les cas graves ont été drainés.

Si nous envisageons à présent les diverses questions qui ont été soulevées au cours de la discussion, nous constatons, d'après nos observations :

1° *Moment de l'intervention.* — Comme la plupart des auteurs, nous ne nous sommes jamais préoccupés de la date de début de la crise. Nous avons opéré nos malades dès leur entrée à l'hôpital. Il n'a été fait d'exception que pour les cas où il y avait un empâtement nettement perceptible dans la fosse iliaque droite; nous avons estimé que, dans ces cas où les lésions avaient tendance à se circonscrire, la temporisation offrait beaucoup moins de dangers que l'intervention d'urgence avec ses difficultés et ses risques bien connus. Ces malades ont été opérés ultérieurement, soit à froid, soit quand la formation d'un abcès nous a forcé la main.

2° *Erreurs commises.* — Nous avons commis quelques erreurs de diagnostic. Aucune n'a été préjudiciable à nos malades. Il s'est agi trois fois de perforation d'un ulcère gastro-duodénal, une fois d'une grossesse extra-utérine droite. Tout dernièrement, nous avons opéré une fillette chez laquelle il s'agissait d'une pneumonie avec point abdominal violent; l'appendice était sain, la pneumonie n'a été évidente que le quatrième jour et la petite malade a guéri dans les délais normaux.

3° *Ablation de l'appendice.* — Nous nous sommes toujours appliqués à rechercher et à enlever l'organe malade. Cependant :

a) 12 fois sur 298 cas, l'appendice a été laissé en place, parce qu'il s'agissait soit d'un abcès circonscrit, soit de malades très infectés, dont l'appendice était introuvable au milieu d'adhérences épaisses et chez lesquels l'extirpation à tout prix n'était point de mise. Ces 12 cas nous ont donné 3 morts, soit 25 p. 100. Est-ce à dire que cette mortalité énorme est imputable à la non-ablation de l'appendice, ainsi qu'on le soutient couramment? Nous ne le croyons pas, et pensons plutôt qu'elle est due à l'état général très grave des malades opérés. Nous sommes convaincus qu'elle aurait été encore plus élevée si nous nous étions obstinés à enlever l'appendice coûte que coûte.

b) Dans 10 cas, l'extirpation a été incomplète : la pointe était restée dans le ventre et nous n'avons pas pu la retrouver. Ces cas ne nous ont donné aucune mort. Ils ont guéri sans fistule et sans ennui ultérieur.

4° *Fermeture de la paroi.* — Nous avons eu le drainage facile : nous avons drainé dans près de la moitié des cas (142 fois sur 298), chaque fois que nous avons eu un doute sur la nature du liquide péritonéal. Nous n'avons jamais eu à le regretter, ayant dans presque tous les cas pratiqué l'incision de Mac Burney qui expose si peu aux éventrations. Le drainage a toujours été assuré au moyen d'une longue mèche, à laquelle nous ajou-

tions un drain, un seul gros drain, dans le Douglas, quand le péritoine contenait en abondance du liquide louche ou purulent. Nous avons l'habitude de disposer la mèche, *en turban*, immédiatement au delà du moignon appendiculaire : ce dernier étant maintenu au centre de la plaie à l'aide du fil qui vient de le lier, la mèche est tassée autour du cæcum et, de cette façon, isole la région opératoire du grêle et du grand épiploon. Nous n'enfouissons jamais dans la paroi cæcale, nous contentant d'encapuchonner le moignon sous le repli iléo-cæcal chaque fois que ce dernier s'y prête.

Quant au drain, il est unique, très gros, et plonge dans le fond du Douglas. Nous avons renoncé aux drains multiples se dirigeant vers le foie ou vers le côté gauche de l'abdomen, l'expérience nous ayant montré qu'ils sont inutiles.

5° *Soins post-opératoires.* — Après l'avoir employée pendant quelque temps, nous avons complètement renoncé à la sérothérapie antigangréneuse, ayant acquis la conviction de son inefficacité.

Par contre, nous attachons une grande importance à la position de l'opéré : décubitus latéral droit et position demi-assise.

Les compresses étant maintenues, dans tous les cas, même lorsque l'abdomen est drainé, au moyen de sparadrap adhésif, nous appliquons immédiatement, et jusqu'à l'expulsion des gaz, une large vessie de glace sur le ventre. De plus, lorsqu'une réaction péritonéale a été constatée, les opérés reçoivent, toutes les heures, 100 centimètres cubes de sérum artificiel froid par voie rectale.

Le drain est supprimé vers le cinquième jour, avant la mèche, qui n'est enlevée que le dixième jour.

Tous les chirurgiens sont aujourd'hui de l'avis du professeur P. Duval : toute appendicite aiguë doit être opérée le plus tôt possible. Mais, si la conviction des chirurgiens est faite, celle des médecins ne l'est pas partout. Dans notre région, presque tous les médecins font opérer leurs malades d'urgence. Nous en connaissons cependant un qui soutient et même écrit qu'il guérit toutes les appendicites aiguës au moyen d'applications locales de... sangsues !

C'est pourquoi nous tenons, pour terminer, à appuyer le vœu de Murard : résumer cette discussion en quelques formules saisissantes et les faire diffuser dans toutes les publications médicales, même les plus modestes.

COMMUNICATIONS

Traitement du bec-de-lièvre unilatéral,

par MM. **Victor Veau** et **Paul Plessier.**

Nous avons l'honneur de vous présenter les résultats obtenus dans le traitement du bec-de-lièvre unilatéral. Ce sont les formes habituelles puisqu'elles représentent plus de 80 p. 100 des cas que nous opérons.

Nous vous montrerons d'abord les résultats courants obtenus par des chirurgiens variés tels que le hasard nous les a fait observer; nous en avons plus de cent exemples. Nous avons choisi les cas les plus typiques, tous empruntés à des maîtres incontestés et à des opérateurs de nationalités différentes. Mais, comme le disait tout récemment un auteur américain, « en matière de bec-de-lièvre, la précision et la minutie que le chirurgien apporte à l'opération importent plus que sa science et sa notoriété ».

Dans la chirurgie du bec-de-lièvre, il ne faut pas mettre côte à côte les photographies avant et après l'opération : il serait trop facile de se déclarer satisfait d'un procédé notoirement insuffisant et de tirer vanité d'une opération franchement mauvaise. On doit comparer avec une physionomie normale le résultat obtenu. Nous soutenons que chez l'enfant malformé il y a tout ce qu'il faut pour reconstituer un facies normal. Le bec-de-lièvre n'est pas un arrêt de développement où la déficience des tissus pourrait servir d'excuse au chirurgien impuissant. La malformation est une perturbation d'éléments *normaux* que l'opérateur doit avoir la science d'aller chercher où ils sont et l'habileté de replacer où ils auraient dû être. Si nous n'y arrivons pas, dans tous les cas, sachons admettre notre ignorance ou notre erreur et cherchons à faire mieux.

Dans l'intervention pour bec-de-lièvre il y a deux opérations fondamentalement différentes : une pour la lèvre, une pour la narine.

1° La lèvre. — Les planches I à IV montrent les mauvais résultats qu'on peut obtenir quand on n'a pas su tirer parti des procédés classiques couramment employés : Miraut, Jalaguier...

Nous avons représenté, figure 2 de la planche IV, un exemple emprunté à un chirurgien allemand qui a suivi la méthode de König, nous la jugeons absolument irrationnelle.

Dans la réfection des parties molles, il y a un écueil qu'il faut savoir éviter, c'est l'aplatissement de la lèvre supérieure (pl. II et III). Pour que la physionomie soit normale il faut, chez l'enfant, que la lèvre supérieure fasse une saillie très marquée.

En réalité nos procédés classiques sont suffisants pour reconstituer une bonne lèvre. Nous avons représenté, planche VIII, deux exemples de ce que donnent ces méthodes, l'un est emprunté à M Jalaguier, l'autre enfant a été opéré par nous douze ans auparavant.

Il y a deux détails morphologiques que nos procédés classiques sont impuissants à reconstituer : la columelle, saillie verticale sous-narinaire; l'arc de Cupidon, ondulation de la ligne cutanéo-muqueuse. Par des modifications de détail nous avons cherché à les obtenir. Les planches XI et XVI montrent que nous y arrivons quelquefois.

Pour la lèvre les difficultés techniques proviennent du fait que les éléments anatomiques sont d'une élasticité invraisemblable : il est difficile de fixer la région opératoire, les lèvres de la plaie se tiraillent et, quand on a achevé les incisions, on n'a pas réalisé le plan qu'on s'était proposé. Il faut être indulgent au chirurgien qui n'a pas su tirer tout le parti désirable de méthodes suffisantes.

2° La narine. — Pour celle-ci nos procédés classiques sont notoirement insuffisants. Nous vous en montrons de nombreux exemples planches IV-VII.

Parmi les cas que nous opérons, il faut distinguer :

a) Les becs-de-lièvre simples. La narine, un peu plus large, est orientée obliquement (fig. 1, pl. VIII). La déformation minime peut être négligée.

b) Les becs-de-lièvre totaux avec pont des téguments. La réfection de la narine est relativement facile. Nous n'en avons représenté qu'un cas où le pont était filiforme (pl. XV). Mais, quelque réduit qu'il soit, il aide beaucoup à la reconstitution de l'orifice.

c) La grande majorité des becs-de-lièvre unilatéraux totaux présente une large brèche dont l'écart des berges peut atteindre 14 millimètres (pl. IX). Pour ces cas les difficultés sont entières.

La déformation narinaire qu'on observe après l'opération classique se présente sous des aspects différents :

Souvent la désunion a été complète au niveau du seuil (pl. II).

D'autres fois la narine est réduite à une fente oblique (fig. 1, pl. IV).

Généralement, l'orifice largement béant (pl. V) laisse apercevoir dans la profondeur un pli qui est le seuil de communication entre le vestibule narinaire et la fosse nasale correspondante.

Presque toujours, chez les sujets plus âgés, la déformation narinaire s'accompagne d'un décallage de la pointe du nez, le cartilage est en retrait. C'est là une lésion primitive de la malformation. Nous l'avons retrouvée sur 6 fœtus atteints de bec-de-lièvre unilatéral que nous avons eu la chance de couper en série. La figure 2 de la planche VI montre cette déformation empruntée à un sujet opéré par un chirurgien de Leipzig. Cet accident n'est pas moins fréquent en France, nous en avons de très nombreux exemples parmi nos opérés d'autrefois.

Dans la reconstitution de la narine, il y a un écueil qu'il faut savoir éviter à tout prix, c'est le rétrécissement de la narine (pl. VII). Jalaguier, M. Sebi-



MOÏSE L..., 25 mois. — Bec-de-lièvre unilatéral total avec pont de tégument, opéré en province à l'âge de 6 semaines.

Le chirurgien avait fait l'incision du lambeau interne comme le conseille M. Jalaguier, mais il n'a pas su faire la suture de la peau : il n'a pas raccordé la ligne cutanéo-muqueuse. Les cicatrices cutanées sont très apparentes, objectivées encore par une dépression ponctiforme à la partie supérieure.



ANDRÉ B..., 9 ans 1/2. — Bec-de-lièvre unilatéral total, opéré à 1 an par un des maîtres les plus éminents de la chirurgie méridionale.

L'opérateur a voulu faire un Mirault avec lambeau externe, mais il n'a pas avivé la berge interne. La ligne cutanéo-muqueuse a été complètement négligée.

Une incision a été faite au niveau de l'aile du nez, mais elle a été totalement inutile.



Marie D..., 8 ans.

Bec-de-lièvre unilatéral total, opéré deux fois par un chirurgien des hôpitaux de Paris.

L'étalement de la narine est à son maximum.

La lèvre n'est reconstituée que dans sa partie inférieure.

La narine a lâché, malgré la présence de deux points profonds passés à distance dont on voit les traces de chaque côté.

La ligne cutanéo-muqueuse est bonne.

Le profil est disgracieux parce que la lèvre commence près de la pointe du nez, la sous-cloison est effacée.



Alice L..., 14 ans.

Bec-de-lièvre unilatéral total, opéré à 9 mois par un chirurgien de l'Assistance, qui a fait une ostéotomie du maxillaire. Les germes dentaires ont été complètement bouleversés.

L'opérateur a fait un Mirault en prenant un lambeau interne avec lequel il a reconstitué la totalité du rebord muqueux. La berge externe de la fente n'a pas été utilisée; l'avivement externe l'a supprimée. Cette pratique est souvent représentée dans nos classiques comme le procédé de Mirault : c'est une grosse erreur historique.

La section de l'os a contribué à l'aplatissement de la lèvre et a été inopérante pour reconstituer une meilleure narine.

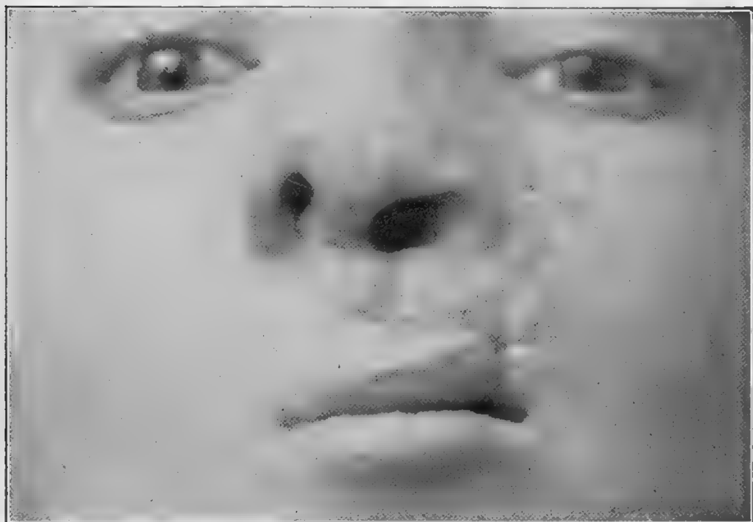
Malgré l'ostéotomie, la cloison fait saillie dans la narine du côté sain.



Madeleine B..., 6 ans. — Bec-de-lièvre unilatéral total avec pont de tégument, opéré à l'âge de 3 mois dans un hôpital de l'Assistance.

L'opérateur a fait un Mirault avec un grand lambeau interne.

La narine est très étalée.



René W..., 15 ans. — Cet enfant a été opéré à Strasbourg par un chirurgien allemand, qui a suivi le procédé de Kœnig avec débridement externe. Nous ne pouvons pas comprendre l'utilité de ces incisions; la lèvre est d'une élasticité invraisemblable : on l'amène où on veut. Dans le cas particulier, nous ne voyons pas à quoi ces incisions ont pu servir, mais la trace en est indélébile.

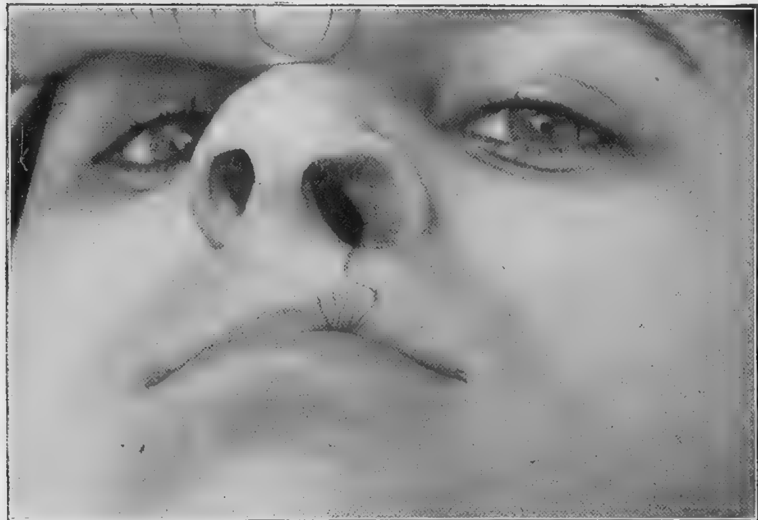
La narine n'est pas meilleure que celles que nous faisons en France.



Léon M..., 19 ans. — Bec-de-lièvre unilatéral total, opéré en province à l'âge de 2 ans.

Déformation typique de la narine après une opération satisfaisante. L'orifice narine transversale est en retrait sur l'orifice sain; la pointe du nez est formée par la saillie du cartilage narinaire sain.

Sur la lèvre il existe une cicatrice gaufrée.



Adrien G..., 7 ans. — Bec-de-lièvre unilatéral total, opéré au Venezuela à l'âge de 10 mois.

La lèvre a été reconstituée suivant les principes du procédé de Jalaguier, mais il y a eu un mauvais raccordement de la ligne cutanéo-muqueuse.

L'étalement de la narine est typique. Le pli vestibulaire normal sépare cette narine éversée de la cavité des fosses nasales.



Germaine B..., 11 ans (enfant assistée opérée avant son abandon). — La lèvre est bien reconstituée ; la déformation narinaire est moins accentuée que dans les cas précédents. L'orifice a conservé une direction sagittale, mais l'aile du nez est étalée.



Rodolphe S..., 16 ans. — Bec-de-lièvre unilatéral total, opéré par un professeur de Leipzig à l'âge de 6 semaines. La mère est très affirmative pour dire qu'il y avait un pont de tégument entre les berges.

La lèvre est bonne.

La narine est très déformée ; son bord antérieur est convexe du côté de l'orifice.



MARCELLE L..., 2 ans 1/2.

Bec-de-lièvre unilatéral total, opéré par un chirurgien des hôpitaux de Paris à l'âge de 4 mois et de 6 mois 1/2.

La lèvre est aplatie.

La narine est très rétrécie. C'est là une déformation qu'il faut éviter à tout prix parce que l'infection est fatale et grave dans cette fosse nasale par laquelle la respiration est obstruée. Il est difficile de corriger cette atresie.



Résultat de l'opération de Jalaguier.

En haut. — Une femme de 32 ans, opérée 28 ans auparavant par M. Jalaguier pour un bec-de-lièvre simple.

En bas. — Enfant de 12 ans, opérée à 3 mois pour un bec-de-lièvre unilatéral total. Le nez est dévié, la lèvre peu saillante ; le bord muqueux est effacé du côté de la fente.



Emile Z..., à 10 mois et à 2 ans 1/2.

Toutes les photographies qui suivent n'ont subi aucune espèce de retouche, ni sur le négatif, ni sur le positif ; et l'enfant n'était pas fardé ni avec du rouge ni avec de la poudre.



MICHELINE G..., à 2 mois et à 14 mois.

Le liséré cutanéo-muqueux est bien saillant.

Le nez est encore asymétrique, car la photographie a été prise un an après la première opération quand le palais a été suturé.



Claude D..., à 6 mois et à 18 mois.

Le liséré cutanéo-muqueux, très saillant, ébauche un arc de Cupidon. La narine est étalée.



EDMOND C..., à 3 mois et à 3 ans.

La lèvre a été opérée à 3 mois, et le palais à 10 mois, en 1927.



Guy P..., à 3 mois et à 8 mois.

Cinq mois après la première opération, le nez est déjà bien redressé.



PIERRE C..., à 6 mois et à 22 mois.

L'os intermaxillaire était tellement saillant que la lèvre externe de la berge passait en arrière de lui. Il est rentré dans le rang après la suture.

Ce fait montre l'inutilité de l'ostéotomie même dans les cas graves.



François G..., à 3 mois 1/2 et à 15 mois.

La présence du petit pont de tégument entre les berges a facilité beaucoup la reconstitution de la narine.



René T..., à 3 mois et à 4 ans.

La lèvre a été fermée à 3 mois, le palais suturé à 6 mois.
L'âge avancé de l'enfant explique la qualité de la narine.
Cet enfant a parlé normalement à la séance de la Société de Chirurgie du 15 juin 1929.

leau ont beaucoup insisté sur les dangers de cette atrésie chirurgicale. L'infection de la fosse nasale correspondante est fatale, et les conséquences peuvent en être graves. Il est très difficile de corriger ces rétrécissements.

Nous avons cherché un procédé mieux adapté aux conditions anatomiques. Ces tentatives ont été beaucoup facilitées par le fait que le bec-de-lièvre unilatéral total se présente avec une constance très remarquable, et nous avons opéré jusqu'à aujourd'hui 332 cas de cette forme.

Nous avons été guidés par des considérations embryologiques longuement exposées en 1926 [1].

Nous avons commis beaucoup d'erreurs, il ne faudrait pas croire que tous les becs-de-lièvre opérés par nous se présentent avec les qualités de ceux représentés aux planches IX-XVI.

La forme de la narine dépend essentiellement de la reconstitution du vestibule narinaire. Pour reconstituer le seuil de la narine nous basculons un grand lambeau vomérien qui doit former tout le plancher de ce vestibule. En avant de lui, la pointe de l'aile du nez est ramenée jusque sur la cloison. Les détails de cette technique sont longuement exposés dans la thèse de l'un de nous [2].

Nous vous montrons de nombreux exemples des résultats obtenus par cette technique. Nous avons choisi les meilleurs et il ne faut pas que vous gardiez l'illusion qu'on aura toujours des narines absolument impeccables. Les nôtres actuellement sont un peu moins asymétriques que celles de nos devanciers ; et c'est tout.

Dans le traitement de ces fentes totales voilà comment nous avons pris l'habitude de sérier les opérations depuis une centaine de cas.

Une première opération est pratiquée après le deuxième mois. Nous fermons la lèvre et la *voûte palatine* en basculant un grand lambeau de muqueuse empruntée à la totalité des téguments qui recouvrent le vomer, il est très facile de fermer la voûte à travers la brèche alvéolaire. On est toujours émerveillé de la facilité avec laquelle on obtient la fermeture de la brèche palatine. Nous en avons étudié les raisons anatomiques.

La deuxième opération est pratiquée du seizième au vingtième mois. La fermeture de la fente du voile est obtenue sans trop de difficulté. Dans ces conditions, nos enfants ont 60 chances sur 100 d'avoir une élocution absolument normale. Tous les sujets représentés planches IX-XVI ont subi ces deux opérations.

Nous avons l'impression que la technique est bien réglée pour le palais.

Elle nous satisfait moins pour la réfection de la narine. Bien des détails ont encore besoin d'être précisés.

Nous voulons simplement montrer ici que nous sommes sur la voie d'une perfection que nous n'atteindrons peut-être jamais.

1. Victor Veau : Le rôle du tubercule médian dans la constitution de la face. *Ann. d'Anat. pathol.*, t. III, n° 4, avril 1926, p. 305-348, 34 figures.
2. Paul Plessier : *Traitement du bec-de-lièvre unilatéral*, 1931, Masson et Cie, édit., 148 pages, 138 figures.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Résultat d'une arthroplastie du genou après deux ans et demi,

par M. **Bernard Cunéo.**

Je vous présente une malade de vingt-neuf ans à laquelle j'ai fait, le 19 novembre 1928, une arthroplastie du genou pour une ankylose fibreuse complète d'origine gonococcique. Vous pouvez juger du résultat très satisfaisant obtenu par l'opération. L'extension est complète. La flexion atteint et dépasse même l'angle droit. Il existe naturellement des mouvements de latéralité. Mais ceux-ci ne gênent pas la marche qui est normale, même sans appareil. La malade porte cependant par précaution une genouillère souple en peau de chien.

J'ai suivi dans ce cas la technique de Putti, légèrement modifiée. J'ai allongé le quadriceps, temps que je considère comme très important. J'ai modelé les surfaces articulaires, plus particulièrement du côté du tibia, sur lequel j'ai constitué une forte arête intercondylienne pour m'opposer à tout glissement latéral. J'ai interposé un fragment libre du *fascia lata* emprunté à la malade.

Je tiens à faire remarquer que je n'attache pas une grande importance à l'interposition. Il m'arrive actuellement de la supprimer.

Ce qui est capital, c'est d'appliquer une forte extension continue dans la période post-opératoire, de pratiquer une mobilisation précoce et de faire marcher rapidement la malade avec un bon appareil, analogue à celui qu'a fait dans le cas particulier le Dr Bidou. Cet appareil doit permettre la flexion active tout en s'opposant à l'hyperextension et aux mouvements d'inflexion latérale. Cette marche précoce est le meilleur traitement post-opératoire; grâce à elle la malade modèle elle-même ses surfaces articulaires et permet la différenciation spontanée du tissu fibreux périarticulaire en ligaments normalement placés.

Résultat ancien d'une ostéosynthèse pour fracture grave du fémur,

par M. **Ch. Dujarier.**

La malade que je vous présente, âgée de vingt-huit ans, a été opérée à Boucicaut le 28 mai 1930. Il s'agissait d'une polyblessée très choquée que je n'ai pu opérer que le dixième jour après l'accident.

Il existait un gros fragment intermédiaire de 12 à 15 centimètres de long : j'ai pu réduire assez facilement et j'ai coapté par cinq cercles de fil de fer recuit. La malade a été mise dans un appareil à suspension. Localement tout s'est bien passé, mais la malade a eu sa convalescence troublée

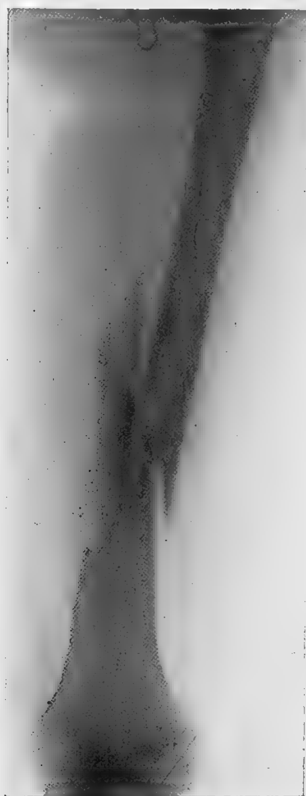


Fig. 1.



Fig. 2.

Fig. 1. — Face avant l'opération, gros fragments à deux pointes.

Fig. 2. — Face après l'opération.

par une sévère attaque d'endocardite aiguë, greffée probablement sur une lésion cardiaque antérieure.

Elle a fini par guérir et je vous la présente aujourd'hui, un an après l'opération, en excellent état général et local.

Pas de raccourcissement, cal fusiforme non douloureux.

Il n'existe pas d'atrophie musculaire. La lésion siège à droite et la circonférence du membre mesurée à la cuisse et à la jambe donne 1 centimètre de plus du côté blessé.

Les mouvements de la hanche sont normaux. Ceux du genou sont

presque aussi étendus que ceux du côté opposé. Le talon, dans l'extrême flexion, reste, du côté droit, à 10 centimètres de la fesse, du côté gauche à 6 centimètres. La malade s'accroupit très facilement et marche normalement. C'est donc presque une *restitutio ad integrum.*

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Appendicite aiguë avec présence de six calculs biliaires dans l'appendice,

par M. Antoine Basset.

J'ai opéré d'urgence avant-hier matin un homme de cinquante-cinq ans arrivé dans mon service avec une péritonite généralisée consécutive à une appendicite aiguë évoluant depuis cinq jours.

Une longue incision iliaque droite m'a mené sur un cæcum à cheval sur le détroit supérieur. Juste en dedans de celui-ci existait un abcès à pus verdâtre en rapport avec une large perforation du segment proximal d'un appendice presque gros comme l'index. En décollant cet appendice j'ai vu saillir par la perforation un calcul que, malgré son volume et sa dureté, j'ai d'abord cru stercoral à un examen d'ailleurs rapide, car j'étais désireux avant tout de raccourcir au maximum la durée de l'intervention chez cet homme très fatigué.

C'est après l'opération qu'en ouvrant l'appendice je me suis rendu compte de la nature exacte de son contenu constitué par les six calculs que je vous présente et qui sont incontestablement des *calculs biliaires.*

Le plus gros, qui a le volume d'une belle noisette, répondait exactement à la perforation et était situé à environ 1 cent. 5 du cæcum. Les quatre petits, qui présentent des facettes caractéristiques et sont gros à peu près comme des pépins d'orange, étaient étagés en dessous du précédent. Le sixième, presque exactement cubique et du volume d'un petit pois, était enchâtonné dans la pointe de l'appendice dont la paroi à ce niveau était en imminence de sphacèle.

J'ai *a posteriori* recherché chez cet homme les antécédents biliaires et les ai trouvés.

Entre 1920 et 1928 ce malade a présenté, en effet, plusieurs crises douloureuses dans l'hypocondre droit avec irradiations vers l'épaule. Ces crises duraient un jour ou deux et s'accompagnaient de diarrhée. Jamais d'ictère franc. La dernière crise douloureuse, au dire du malade, daterait actuellement de trois ans. Elle a été beaucoup plus violente que toutes les autres.

Je crois que la présence de calculs biliaires dans l'intérieur de l'appendice est chose rare. C'est pour cela que je vous ai communiqué ce cas.

C'est ici certainement le gros calcul qui est la cause de la production de la plaque de sphacèle pariétal dont la chute a déterminé la large perforation que j'ai trouvée.

M. L. **Bazy** : Je voudrais demander à M. Basset sur quoi il se base pour dire que ce sont des calculs biliaires ?

M. **Basset** : Je crois qu'il s'agit de calculs biliaires parce qu'ils en ont tout à fait l'aspect, la couleur et les facettes, parce que le plus gros est formé d'un noyau visible à l'une des extrémités et tout à fait semblable aux autres petits calculs, et de couches surajoutées qui ont enrobé ce noyau, enfin parce que j'ai retrouvé dans les antécédents de ce malade une série de crises douloureuses qui me semblent très nettement devoir être rapportées à la lithiase biliaire.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 10 juin 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine;

2° Un travail de M. JUVARA (de Bucarest), membre correspondant étranger, intitulé : *Contribution à l'ostéosynthèse axiale. Procédé de verrouillage par greffon emprunté au péroné.*

3° Un travail de M. VANVERTS (de Lille), membre correspondant national, intitulé : *A propos de l'intervention précoce dans l'appendicite aiguë.*

4° Un travail de M. BOTREAU-ROUSSEL, membre correspondant national, sur le *Traitement de l'appendicite aiguë.*

5° Un travail de M. MATRY (de Fontainebleau), intitulé : *Au sujet de l'appendicite aiguë.*

M. MOCQUOT, rapporteur.

6° Un travail de M. J. CHARRIER (de Paris), intitulé : *Deux cas de luxations traumatiques irréductibles de la hanche. Reposition sanglante et résultats fonctionnels satisfaisants.*

M. MATHIEU, rapporteur.

7° Un travail de M. ROTTER (de Budapest), intitulé : *Un nouveau traitement chirurgical des annexites inflammatoires.*

M. ROUX-BERGER, rapporteur.

8° Un travail de M. WERTHEIMER (de Lyon), intitulé : *26 observations de ramisection.*

M. ROUX-BERGER, rapporteur.

9° Un travail de M. MOIROUD (de Marseille), intitulé : *Kyste hydatique calcifié de la face inférieure du foie, marsupialisé et ouvert secondairement dans le duodénum.*

M. ROUX-BERGER, rapporteur.

10° Un travail de M. MEGNIN : *Les injections intra-veineuses de sulfate de magnésie dans le traitement de l'hypertension des fractures du crâne.*

M. PROUST, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Sur le traitement des luxations postérieures récidivantes de l'épaule par la butée rétro-glénoïdienne,

par M. Ch. Lenormant.

En vous présentant, dans la séance du 20 mai dernier, une malade chez laquelle j'avais pratiqué successivement, pour des luxations récidivantes de l'épaule, une butée sous-coracoïdienne à droite et une butée rétro-glénoïdienne à gauche, je vous disais que c'était la première fois, à ma connaissance, que ce procédé était appliqué au traitement d'une luxation postérieure de l'épaule.

Je me trompais. Mon opération date du 9 février 1931 et une intervention du même genre avait été déjà pratiquée dans un cas de luxation paralytique en arrière, en décembre 1929, par notre collègue Rocher (de Bordeaux).

Rocher a parlé de ce cas au dernier Congrès de la Société française d'Orthopédie, en 1930, et il a publié sa technique dans le numéro daté de mars-avril 1931 de *Paris chirurgical* (numéro paru, il est vrai, ces jours derniers seulement). La priorité appartient donc sans conteste à Rocher; je le reconnais bien volontiers et m'excuse de cette omission involontaire.

La technique de Rocher diffère de celle que j'ai employée en ce qu'il réalise la butée postérieure au moyen de deux fragments de côtes qu'il implante sur la face postérieure du col de l'omoplate.

A propos des calculs intra-appendiculaires présentés dans la précédente séance,

par M. **Antoine Basset.**

Je viens faire une rectification au sujet des six calculs que je vous ai présentés dans la dernière séance en vous disant que je les avais trouvés dans la cavité d'un appendice largement perforé au niveau du plus gros de ces calculs.

Frappé par la réflexion de Louis Bazy, j'ai fait faire l'examen chimique de ces calculs.

Or cet examen a montré qu'il s'agissait non de calculs biliaires comme je le croyais, mais de calculs intestinaux ainsi qu'en témoigne l'analyse qui m'a été remise et que je vous communique.

Analyse de calculs. — Les recherches effectuées ont donné les résultats suivants :

Cholestérine	Néant.
Urobiline.	Néant.
Pigments biliaires	Néant.
Carbonates	Présence.
Phosphates	En forte proportion.
Chaux	Présence.
Magnésie	Présence.

Conclusion. — De l'absence de cholestérine et de pigments biliaires d'une part; de la structure caractéristique en couches concentriques des calculs, et de leur teneur élevée en phosphates, chaux et magnésie d'autre part, on peut conclure qu'il s'agit de *calculs intestinaux.*

RAPPORT

Sur un cas d'arthrite gonococcique des deux genoux guéri par deux injections locales de bactériophage antistaphylococcique,

par M. **Ch. Miraillié.**

Rapport de M. Bernard Cunéo.

Je vous rapporte cette observation dont la rédaction détaillée sera versée aux Archives de la Société, et je me borne à vous en donner le résumé.

Il s'agit d'un jeune homme de dix-huit ans qui a fait successivement :

1° le 20 janvier 1931, une blennorragie mal soignée, puis une cystite en février; 2° le 15 avril, une conjonctivite double gonococcique par contage direct avec gonocoques dans le pus, traitée et guérie par trois injections de vaccin ; 3° le 20 avril, pendant le traitement vaccinothérapique antigono-nococcique (vaccin de Renard) ont apparu des arthrites des deux tibio-tarsiennes et des deux genoux, ces dernières avec épanchement. Température à 39°. Insomnie complète depuis trois jours.

On a traité les arthrites du genou par des ponctions répétées avec injection locale de bactériophage antistaphylococcique. Le premier liquide ponctionné a été recueilli et est resté totalement stérile après une semaine d'étuve sur gélose ascite et gélose nutritive.

Dès l'après-midi du 24 avril, c'est-à-dire le lendemain, les douleurs ont définitivement disparu et le malade a retrouvé son sommeil.

Le liquide épanché s'est reproduit avec une abondance décroissante à gauche d'abord, puis à droite, et après une rechute à gauche, l'épanchement a définitivement disparu au début de mai. La mobilisation passive a été pratiquée dès le troisième ou quatrième jour après la première ponction. Le malade s'est levé le 10 mai. Il est sorti de l'hôpital il y a quelques jours, ayant un fonctionnement normal de ses deux genoux.

Je verse, sans aucun commentaire, cette observation au débat soulevé par la communication de MM. Wiart et Miraillié.

DISCUSSION EN COURS

Sur l'intervention précoce dans l'appendicite aiguë.

M. **Chevrier** : Je vous demande pardon de prendre la parole dans cette discussion sur l'appendicite, dont un certain nombre de nos collègues trouvent qu'elle a déjà trop duré. Ils pensent que notre tribune retentit de truismes sur lesquels tout le monde est d'accord. Je veux cependant faire preuve de bonne volonté en répondant à l'invitation de M. le professeur Duval. Aussi bien certains principes, qui sont des truismes pour nous, ont-ils besoin de s'imposer dans le monde des médecins. Je vous apporte la statistique de mon service de la Pitié depuis 1926, c'est-à-dire pendant cinq ans et quatre mois.

1° *Nombre total d'appendicites* opérées dans le service : 1.080; morts, 16; soit 1,48 p. 100;

2° *Appendicites opérées le matin* par moi, mon assistant ou mes internes sous ma direction, comprenant les *cas d'urgence du matin* et un plus grand nombre d'appendicites à froid : 829 cas; 1 mort; mortalité, 0,12 p. 100;

3° *Cas d'urgence opérés l'après-midi* par le service de garde (assistant, chirurgiens de garde et internes) : 251 cas ; 15 morts; soit 5,97 p. 100 de mortalité.

Ces chiffres sont déjà encourageants par eux-mêmes. Voyons avec plus de détails cette statistique d'urgence au point de vue de la mortalité, du drainage et de l'ablation de l'appendice.

	CAS	MORTS	MORTALITÉ p. 100
Premier jour	79	1	1,29
Deuxième jour	47	5	10,63
Troisième jour	16	0	0
Après soixante-douze heures	19	2	10,52
Sans indication de temps	90	7	7,77

Il ressort à l'évidence de ces chiffres qu'opérée dans les premières vingt-quatre heures, dès le diagnostic posé, l'appendicite est peu grave.

La gravité augmente les jours suivants et la mortalité se tient aux environs de 10 p. 100.

De mon absence de mortalité au troisième jour, que je reprendrai à la question du drainage, je ne conclurai nullement que la gravité constatée au deuxième jour devient nulle le troisième, pour remonter le quatrième ; je la considère comme une série heureuse, rien de plus. Il est à noter, d'ailleurs, que le nombre de cas est beaucoup moins élevé (16) que les autres jours.

La tendance à opérer vite les appendicites aiguës est rendue évidente par la progression décroissante du nombre des cas : 79, 47, 16, 19.

L'éducation commence donc à se faire dans le sens que demande Duval, mais il est à désirer que l'évolution continue, et s'accentue même, les mortalités du premier et du deuxième jour étant très différentes : 1,29-10,63.

Au point de vue du drainage, les chiffres sont les suivants :

	CAS	MORTS	DRAINAGES	MORTALITÉ p. 100
Premier jour	79	1	48	60,74
Deuxième jour	47	5	22	46,70
Troisième jour	16	0	11	68,75
Après soixante-douze heures	19	2	11	57,89

Il est à remarquer combien le drainage a été fréquent et que le coefficient de mortalité est en raison inverse du drainage.

Ce sont les appendicites au troisième jour qui ont été le plus fréquemment drainées, et, bien que je sois prêt à admettre qu'il s'agit d'une série heureuse, je ne puis pas ne pas faire remarquer que la mortalité est nulle. Je crois donc qu'il vaut mieux drainer un peu trop que pas assez. Je sais bien que ce n'est pas la mode. Mais quand nous faisons courir au malade le risque d'une fermeture d'emblée, n'oublions pas que c'est lui qui court le risque et non pas nous. Dans les cas douteux, quel inconvénient pré-

sente un petit drain laissé quarante-huit heures? Dans l'indication du drainage doivent intervenir deux facteurs à mon avis :

a) L'état de l'appendice : je draine toute appendicite perforée, gangréneuse ou non, et tout appendice présentant des plaques de gangrène superficielle ;

b) Les réactions péritonéales. La présence dans le péritoine de pus, de séro-pus, de liquide louche me semble nécessiter le drainage.

Quand il n'y a qu'un peu de liquide clair ou des adhérences sèches, je me contente de faire un petit lavage à l'éther et je referme.

Pour le mode de drainage je conjugue volontiers mèche et drain.

Exceptionnellement, trois fois sur mes 251 cas d'urgence, il a été mis un Mikulicz vrai.

Ce qui me semble capital, et sur ce point je suis tout à fait de l'avis de M. Hartmann, c'est de ne pas fermer trop étroitement la paroi.

Dans 24 cas, la paroi a été laissée tout ouverte sans aucun point de suture.

Le plus souvent, elle est partiellement fermée, mais j'insiste pour qu'on ne serre pas étroitement dans la paroi les agents du drainage intrapéritonéal. Dans les cas douteux, on pourrait même fermer le péritoine par des points séparés, qui bâillent toujours un peu, et non par un surjet plus occlusif, et drainer simplement les plans superficiels.

Sur la question de la conduite à tenir vis-à-vis de l'appendice, je suis en légère divergence avec Duval. Celui-ci proclame qu'il faut toujours l'enlever. Je suis partisan de le laisser quand on ne le trouve pas facilement dans les appendicites avec abcès, pour éviter de rompre des adhérences, et de transformer une péritonite localisée en péritonite généralisée.

Mais cette différence de principe est plus apparente que réelle : sur mes 251 cas d'urgence, l'appendice a été laissé 3 fois et n'a été enlevé que partiellement 2 fois. En pratique, la divergence d'opinions est donc à peu près nulle (2 p. 100).

Après écoulement des trois premiers jours, faut-il opérer tous les cas comme le veut Duval? Ma pratique et mes idées se rapprochent tout à fait de celles de Lenormant et je dirais moins bien que lui les raisons qui militent en faveur du refroidissement — avec expectation armée — des appendicites avec plastron. Je ne les répéterai donc pas. Mais, comme Lenormant d'ailleurs, je ne suis pas partisan de refroidir les appendicites diagnostiquées dès le début, quelle que soit la bénignité des premiers symptômes.

Les lésions appendiculaires et péritonéales sont parfois en discordance absolue avec les premiers symptômes.

Dans une crisette de début, avec très peu de température, on peut trouver un appendice gangréné, distendu par du pus, au point que, parfois, on peut se demander comment on va le sortir sans le rompre. Ne sont donc susceptibles de refroidissement que les appendicites à distance du début, et il ne faut persister dans la méthode du refroidissement que si celui-ci s'accompagne d'une atténuation régulière de tous les symptômes, sans incident, sous un traitement médical sévère.

En conclusion, j'apporte donc sans restriction ma voix au referendum que nous a proposé Duval.

Toute appendicite diagnostiquée dans les premières heures doit être mise le plus tôt possible entre les mains d'un chirurgien et doit être opérée dès le début de la crise. Le pronostic est fonction de la précocité de l'intervention.

Tout en restant dans la question, et en me défiant de la faire dévier, je dirais même que toute appendicite devrait être diagnostiquée et opérée *avant la crise*.

Ce qu'il importerait de voir plus connus, ce sont les petits signes de l'appendicite chronique. Très souvent celle-ci précède la crise aiguë. Récemment, j'ai opéré une jeune fille, soi-disant au début d'une crise d'appendicite pelvienne, diagnostic d'ailleurs difficile à cause d'une lésion génitale possible. Or, l'appendice gangréné contenait un calcul du volume d'une olive. Comment admettre qu'il n'y a pas eu quelques signes prémonitoires à la crise pendant toute la durée de formation de ce gros calcul?

C'est donc l'étude de l'appendicite chronique avec ses formes gastrique, intestinale, lombaire, coxalgique, psoitique, claudicante, calculeuse, pseudo-tuberculeuse, asthénique, qu'il faudrait pousser les médecins et les malades à creuser, pour que les appendicites soient plus souvent opérées avant la crise.

M. G. **Métivet** : Je voudrais, dans cette discussion, préciser certains points :

1° L'APPENDICECTOMIE DANS L'APPENDICITE AIGUË AU COURS DES QUARANTE-HUIT PREMIÈRES HEURES. — Il y a plus de vingt ans que j'ai appris de mes premiers maîtres en chirurgie quel était le traitement de choix de la crise d'appendicite aiguë, crise dont on peut toujours dire que, si l'on sait comment elle commence, on ne sait jamais comment elle se terminera. Si la communication de M. Duval, — qui prèche des chirurgiens convertis —, peut atteindre et convaincre l'ensemble des praticiens, beaucoup d'existences seront sauvées.

Deux points méritent de retenir notre attention :

a) *La fréquence des erreurs de diagnostic à cette période*. — Elle est faible et, dans l'immense majorité des cas, — comme l'a signalé M. Duval —, sans importance, puisque l'intervention met le chirurgien en présence d'une affection abdominale justiciable d'un traitement opératoire d'urgence. Dans certains cas, *exceptionnels*, une affection médicale (pneumonie de la base, fièvre typhoïde, péritonite tuberculeuse) peut simuler une crise d'appendicite : je ne pense pas que l'appendicectomie dans ces cas puisse aggraver singulièrement les choses. Ce qui, à mon avis, serait infiniment plus grave, serait que l'on s'autorisât de la possibilité de ces erreurs pour condamner le traitement chirurgical d'urgence. J'ai récemment étudié ce point particulier du diagnostic de l'appendicite aiguë : je crois qu'on ne saurait accorder trop d'importance, pour l'établissement de ce diagnostic, à la constatation d'une zone très limitée, douloureuse électivement à la pression,

zone répondant au siège de l'appendice et au niveau de laquelle il convient de faire porter l'incision.

b) *La nécessité du drainage après appendicectomie.* — Je suis un « draineur » à outrance et un draineur large. Voici qui n'est pas fait pour modifier mon opinion :

Il y a quatre ans, j'ai tué un jeune homme de dix-neuf ans, opéré dans d'excellentes conditions d'une appendicite gangréneuse, et cela pour m'être contenté, — contrairement à mon habitude —, de mettre un drain et une large mèche dans le foyer, et surtout pour avoir fermé partiellement la paroi. Mon opéré est mort de phlegmon gangréneux pariétal contre lequel une désunion complète de la paroi et l'emploi de sérum antigangréneux se sont montrés parfaitement inefficaces. J'ai, peu de temps après, eu connaissance de 2 autres cas d'appendicite gangréneuse, sans aucune lésion péritonéale, traités par l'appendicectomie avec fermeture pariétale et terminés par la mort par phlegmon gangréneux de la paroi.

Il y a un an, après la discussion que j'ai soutenue dans *La Presse Médicale* avec M. Chalier, j'ai, — ébranlé par cette discussion —, tué un enfant de huit ans. Au cours d'une appendicectomie pour appendicite subaiguë, s'est produite une déchirure partielle de la séreuse et de la musculeuse, sans lésions de la muqueuse. Après nettoyage à l'éther du foyer, j'ai fermé sans drainage. Une désunion complète de la paroi et l'établissement d'un drainage large, mais tardif, n'ont pas empêché cet enfant de mourir de péritonite.

Il y a un mois, après avoir entendu M. J.-L. Faure nous dire qu'il fermait complètement près des deux tiers de ses opérés, je me suis laissé aller à enlever hâtivement un drain placé dans un Douglas, parce que la malade était sans fièvre et le drain sec : il s'est formé secondairement un foyer de péritonite pelvienne qui n'est pas encore complètement éteint. Ces cas, pour lesquels je me suis écarté de ma règle de conduite ordinaire, ne sont pas faits pour me faire douter de la valeur de cette règle.

En principe, je draine toujours. Si le liquide est purulent ou séro-purulent et l'appendice non gangréné : par un ou plusieurs drains ; si l'appendice est gangréné : par drain et « compresses barrières » dans le foyer et par drain dans le Douglas, sans aucun point de suture sur la paroi. Ce drainage par « compresses barrières », dont mon maître L. Picqué m'a enseigné la technique, a un double avantage. Au début, il isole le foyer et contribue à sa limitation. Plus tard, en empêchant l'adhérence des anses intestinales aux lèvres de la brèche pariétale, il élimine un des facteurs principaux d'éventration tardive. Pour obtenir, presque toujours, une réunion sans éventration secondaire, il faut laisser les compresses en place pendant huit à dix jours et les remplacer alors par des mèches moins volumineuses qui poursuivent la même action.

Je pense, enfin, qu'évoquer le spectre de l'éventration tardive pour condamner le drainage est chose déraisonnable quand il s'agit de la vie de malades. L'éventration secondaire, si elle se produit, est fort peu de chose : elle est toujours facilement curable par une intervention minime sous anesthésie locale.

2° Traitement du plastron appendiculaire. — En présence d'un plastron appendiculaire, sans réaction péritonéale diffuse, je n'opère jamais d'emblée. J'institue un traitement médical sévère : diète hydrique, sérum, glace *largement* appliquée sur *tout* l'abdomen, et je revois le malade au bout de six à huit heures. Dès les premières heures d'un traitement rigoureux, on peut constater, en effet, — si le plastron doit se résorber —, une atténuation des douleurs et une légère baisse de la température. Dans l'immense majorité des cas vus ainsi au troisième, quatrième ou cinquième jour, un tel traitement *enraye la diffusion de l'infection.* L'examen local, l'étude de la température du pouls et de la leucocytose sanguine permettront de suivre les différentes étapes conduisant à la résorption du foyer ou à la formation de l'abcès. Parfois, le plastron ne « fond » pas complètement : une véritable tumeur inflammatoire persiste autour de l'appendice, simulant une tumeur cæcale. Sa persistance peut commander l'intervention au bout d'un mois à six semaines.

3° Traitement de l'abcès appendiculaire. — Dès que l'abcès est collecté et fluctuant, il faut l'ouvrir. Je fais généralement cette ouverture au point saillant sous injections traçantes d'anesthésique local. Je draine par drains et ne cherche jamais l'appendice. Une fois, chez une jeune fille de quinze ans, j'ai différé l'ouverture de l'abcès : celui-ci s'est rompu dans l'abdomen et une péritonite s'est déclarée, péritonite que j'ai enrayée par la triple incision avec drains multiples, sans recherche de l'appendice, bien entendu. Quatre mois plus tard, je pus péniblement enlever un appendice en grande partie pelvien.

Pour les appendicites pelviennes avec abcès pelvien, — forme fréquente de l'abcès appendiculaire; peut-être parce que la crise est méconnue dans les premiers jours —, je n'interviens jamais. L'abcès s'ouvre spontanément dans le rectum au bout de quinze à vingt et un jours, après une longue période de rémission, suivie d'une courte période d'aggravation, période marquée par une reprise des phénomènes généraux, l'apparition de phénomènes de subocclusion, de ténesme rectal, de béance de l'anus et d'écoulement de glaires par cet orifice.

4° Ablation secondaire de l'appendice. — Soit que l'on ait obtenu par le traitement médical la fonte d'un plastron appendiculaire, soit que l'on ait obtenu par incision la guérison d'un abcès, il faut toujours secondairement enlever l'appendice. Un délai *minimum* de *trois mois* me paraît indispensable, entre la crise et l'opération, si l'on veut être à peu près certain de ne pas être gêné par des adhérences tenaces. On fera bien à ce moment, si l'appendice paraît être anormalement court, de se méfier de la possibilité d'une section inflammatoire de celui-ci, ce qui pourrait, si l'on n'y prenait garde, entraîner l'abandon dans le ventre du segment distal de l'appendice sectionné spontanément.

Sur 77 cas d'appendicite *aiguë* vraie, dont plus de la moitié gangréneuses, opérés dans les premières heures, j'ai perdu trois malades : un d'occlusion intestinale secondaire, un que j'ai tué par fermeture de la paroi; le troisième était un vieillard de quatre-vingts ans avec 3 grammes d'urée

sanguine et une pleurésie putride. Dans la même période, j'ai opéré tardivement 14 appendicites aiguës : 10 abcès ouverts avec trois morts, 4 péritonites diffuses avec deux morts. Je ne compte pas les abcès pelviens d'appendicites pelviennes que je n'opère jamais. Cette statistique extra-hospitalière prouve que de nombreux médecins se rallient déjà à la règle bienfaisante de l'intervention précoce.

M. **J. de Fourmestraux** (de Chartres), membre correspondant national : Du 1er juin 1920 au 1er juin 1931, nous avons opéré à l'hôpital de Chartres et dans notre maison de santé 2.510 appendicites : 1.480 appendicites dites à froid, 1.030 dites à chaud.

Les statistiques n'ont en général qu'une valeur bien relative; cependant, celle-ci comprenant des interventions faites dans le même milieu et avec les mêmes aides, me paraît comporter un enseignement précis [1].

Si nous laissons complètement de côté la question des appendicites à froid, nous devons cependant faire observer que nous avons perdu deux appendicites à froid, qui succombèrent vraisemblablement à une embolie le huitième jour, alors que la réunion par première intention était obtenue et l'apyrexie absolue.

Notre mortalité dans les appendicites à chaud est beaucoup plus lourde :

Appendicites opérées dans les quarante-huit premières heures : mortalité de 3,9 p. 100.

Appendicites opérées après quarante-huit heures : mortalité 14,2 p. 100.

Chiffre qui se rapproche de celui donné par Pierre Duval, et qui comme lui m'a péniblement impressionné.

Le nombre des appendicites à chaud opérées par nous est relativement très important par rapport à celui des appendicites à froid. Je pense qu'il faut en chercher la raison dans le fait que, dans le milieu où nous vivons, nous sommes plus en contact immédiat avec les médecins. J'ai pu par l'exemple et la parole persuader les confrères qui m'entourent de l'extrême avantage qu'il y avait à opérer de façon précoce. Les résultats obtenus les ont convaincus, et dans mon service hospitalier toute appendicite quelle que soit la date des accidents initiaux est opérée dans les heures qui suivent son admission.

Notre technique opératoire est la suivante :

Appendicite dans les trente-six premières heures : pas de drainage ou drain dans le Douglas, vingt-quatre heures, s'il y a réaction péritonéale avec épanchement d'aspect séreux. En pratique je ne draine pas une fois sur vingt.

Abcès appendiculaire : Assèchement de la cavité purulente, recherche de l'appendice, qui doit et peut contrairement à ce que pensent quelques-

1. Dans les quatre dernières années un nombre important de malades a été opéré en suivant une technique identique à la mienne par mon assistant M. Frédet, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres.

uns d'entre nous, être enlevé dans la majeure partie des cas. Un bon éclairage de la cavité abcédée, une intervention réglée permettent ce temps opératoire sans trop de difficulté. Ce n'est pour notre part que d'une façon toute exceptionnelle que nous avons renoncé à l'ablation de l'appendice quand il y avait une collection purulente localisée. Drain et mèche, et encore celle-ci n'apparaît pas comme indispensable.

Péritonite généralisée ou largement diffusée : Nous avions, il y a bien longtemps, avec Grégoire, proposé un drainage d'apparence logique de la cavité péritonéale infectée, avec des drains multiples, à droite et à gauche du mésocôlon, drain dans le Douglas, drain sous le foie. Ce drainage est-il logique? On ne peut mécaniquement drainer un péritoine. Plus simplement aujourd'hui, nous mettons un drain dans le Douglas après l'ablation systématique de l'appendice. Mikulicz au voisinage de l'angle iléo-cæcal, qui permet de laisser la plaie opératoire béante, et repousse dans la profondeur les anses intestinales. Pas de réunion; l'infection du tissu cellulaire est ici la règle et la cellulite peut en se diffusant présenter une terrible gravité. Je m'éloigne ici de mon maître et ami Pierre Duval, et ne peux partager son horreur du drainage par sac de gaz et mèche.

Le drainage à la Mikulicz, ou plus exactement à la Maréchal (car il semble bien que ce soit ce dernier, membre de l'Académie royale de Chirurgie et chirurgien de Louis XV qui en ait pour la première fois préconisé l'emploi dans les plaies de l'abdomen), a sauvé et sauvera encore de nombreux malades.

Il est certainement pénible pour les chirurgiens de notre génération, qu'ils le veuillent ou non, disciples de Terrier élevés dans le culte de l'asepsie, de ne pas obtenir des réunions rapides, et peu élégant d'avoir dans son service des opérés à la paroi suintante, mais le drainage par sac de gaz m'a donné de trop beaux résultats dans l'hystérectomie élargie pour que je ne lui reste pas fidèle dans les infections graves d'origine appendiculaire.

Je me résume en basant mon opinion sur un nombre important d'observations vécues : appendicites à chaud dans les trente-six premières heures, pas de drainage.

Appendicites avec abcès : recherche systématique de l'appendice et ablation, drain.

Péritonite généralisée ou largement diffusée : ablation de l'appendice, drain dans le Douglas, au niveau de l'angle iléo-cæcal et du cæcum, sac de gaz et mèche, paroi largement ouverte sans réunion.

M. **J. Vanverts**, membre correspondant national : Avec la grande majorité des chirurgiens j'estime que l'on ne doit plus hésiter à intervenir d'une façon systématique dans les quarante-huit premières heures d'une crise aiguë d'appendicite et que l'intervention est d'autant plus simple et a d'autant plus de chances de réussir qu'elle est pratiquée plus tôt. Je ne puis admettre, avec M. Thiéry, qu'il soit possible, avec un certain sens clinique, de prévoir si l'appendicite se refroidira ou non. Il y a, sans doute,

des cas à allure particulièrement bénigne pour lesquels on peut porter un pronostic favorable; mais, même dans ces conditions, il n'y a rien d'absolu et tout est imprévisible en matière d'appendicite. Les résultats excellents obtenus par l'opération précoce ne permettent plus qu'on tergiverse dès que le diagnostic d'appendicite est posé.

Je déplore donc, avec mes collègues, que de trop nombreux médecins, se basant sur la bénignité apparente d'une appendicite au début, attendent, pour faire appel au chirurgien, que la situation s'aggrave.

Si l'accord est complet en ce qui concerne la conduite à tenir au début d'une crise d'appendicite, il n'en est plus de même quand la crise a dépassé quarante-huit heures et quand les phénomènes d'infection, localisés à la fosse iliaque droite, persistent à ce moment. Faut-il encore intervenir systématiquement et le plus tôt possible? Oui, disent les uns; non, disent les autres. J'ai relu à ce sujet ce que j'écrivais, en 1897, en collaboration avec mon maître Charles Monod. Nous conseillions à cette époque l'abstention avec surveillance minutieuse du malade. L'enkystement d'une collection, qui est peut-être en voie de formation, n'est pas encore solide. Si l'on intervient à cette période, on risque de pénétrer dans un foyer limité par des adhérences insuffisantes qu'on déchire au cours des manœuvres et d'ouvrir la grande cavité péritonéale. Si, en outre, on veut extirper l'appendice, on se trouve entraîné à libérer les adhérences qui retiennent cet organe et l'on crée ainsi des surfaces cruentées favorables à la résorption des liquides septiques.

Les résultats obtenus par l'intervention après les premières quarante-huit heures de la crise sont loin d'être aussi bons qu'au début de la maladie et la mortalité n'est pas négligeable. Je crois pouvoir affirmer, d'après mon expérience, — et je suis d'accord avec quelques-uns de mes collègues — qu'on expose moins la vie du malade en s'abstenant, à la condition, toutefois, qu'on puisse exercer une surveillance minutieuse, de façon à intervenir rapidement dès l'apparition de phénomènes indiquant une tendance à la génération de l'infection ou une intoxication générale profonde.

J'ai suivi, pendant de longues années, ce mode de conduite. Puis, sous l'influence des travaux qui avaient préconisé l'intervention systématique à toutes les périodes de la maladie et l'ablation de l'appendice, j'ai adopté cette règle de thérapeutique. Les résultats ont été nettement plus mauvais que ceux obtenus antérieurement. J'en suis donc revenu à la méthode de la temporisation « armée » que, avec Charles Monod, je préconisais en 1897.

La temporisation ne doit, cependant, pas être continuée indéfiniment. La limite de sept à huit jours semble bonne à respecter. A ce moment l'enkystement d'une collection purulente est solidement établi et l'on peut intervenir dans de bonnes conditions. Une autre indication de l'intervention est la reprise des phénomènes infectieux après une accalmie; il faut alors opérer sans tarder.

En cas d'abcès péri-appendiculaire bien circonscrit, faut-il se borner

à ouvrir et à drainer la collection ou faut-il rechercher et enlever l'appendice? Je n'hésite pas à me prononcer en faveur de la première méthode pour les raisons que j'ai dites plus haut en m'appuyant sur les résultats de mon expérience. J'estime qu'il faut limiter les manœuvres au strict nécessaire, de façon à éviter des déchirures favorables à des résorptions septiques.

Les résultats du simple drainage de l'abcès péri-appendiculaire sont généralement bons. Il est cependant des cas où, la septicité du pus étant très accusée, l'intervention est suivie de phénomènes d'infection et d'intoxication intenses et aboutit à la mort.

Quant aux suites éloignées de l'ouverture et du drainage de la collection péri-appendiculaire, elles sont ordinairement bonnes et la guérison est définitive, l'appendice se transformant en un cordon fibreux ou s'éliminant, comme j'ai pu le constater plusieurs fois. Dans d'autres cas, l'opéré continue à souffrir et l'on doit intervenir à froid pour enlever l'appendice resté malade ou réséquer l'épiploon adhérent et enflammé.

Certains de nos collègues ont insisté sur l'utilité d'éviter, au cours de l'évacuation d'un abcès, l'ouverture de la grande cavité péritonéale. On a pu, sans doute, sans observer ultérieurement le développement d'une infection péritonéale, pénétrer d'abord dans la grande cavité séreuse saine et, après avoir protégé celle-ci par des compresses, ouvrir une collection postérieure, rétro-cæcale; mais les suites d'une semblable intervention n'ont pas toujours été aussi simples. Aussi, ne puis-je que me ranger à l'avis de ceux qui conseillent de s'efforcer d'atteindre la cavité purulente sans traverser le péritoine libre. Quand on soupçonne le siège postérieur de l'abcès, il faut, comme l'ont conseillé quelques-uns de mes collègues et comme je le préconisais, en 1913, dans la thèse de mon élève Boneill (Lille, 1913), pratiquer une incision postérieure et, au besoin, décoller d'avant en arrière le péritoine pariétal pour arriver directement sur la collection. J'ai même, dans certains cas, après avoir pénétré dans la grande cavité péritonéale saine, refermé l'incision du péritoine par un surjet, puis décollé la séreuse d'avant en arrière pour obtenir le résultat précédent.

Je n'insiste pas sur la conduite à suivre en cas d'infection généralisée à tout le péritoine. Non seulement, il faut intervenir sans tarder, mais il faut toujours enlever l'appendice. Le foyer primitif d'infection est, ici, très septique et l'on n'a pas, en extirpant l'appendice, à craindre, ici, de généraliser l'infection à tout le péritoine. J'ai parfois regretté d'avoir limité mon intervention à la laparotomie suivie du lavage et du drainage du péritoine, l'appendice étant respecté. L'ablation de cet organe s'impose donc dans ces conditions.

M. **Botreau-Roussel**, membre correspondant national : La statistique de mon service de l'hôpital militaire Michel-Lévy, de Marseille, porte sur 136 cas opérés depuis cinq ans avec 3 morts, soit une mortalité de 2,13 p. 100. Les deux tiers des cas environ ont été opérés par moi, les autres par mes

assistants le médecin commandant Solier et les professeurs agrégés Huard et Montagné :

	CAS	DRAINAGE	GUÉRISON	MORTS
Classification des cas suivant les lésions :				
Appendicites aiguës simples :				
Sans réaction péritonéale appréciable . .	69	0	69	0
Avec liquide bouillon sale.	34	0	34	0
Gangrène appendiculaire sans perforation. Liquide bouillon sale ou adhérences épiploïques.	7	0	7	0
Perforations appendiculaires :				
Avec liquide bouillon sale.	7	7	7	0
Avec péritonite localisée	9	9	8	1
Avec péritonite généralisée	10	10	8	2
	136	26	133	3
Classification des cas suivant le temps écoulé :				
Temps non précisé	32	»	32	0
Avant la quarante-huitième heure	94	»	94	0
Troisième jour	1	»	1	0
Quatrième jour.	2	»	1	1
Cinquième jour.	2	»	0	2
Dixième jour.	1	»	1	0

Analyse des cas suivis de mort. — 1° Jeune soldat. La crise datait de quatre jours. Le malade avait été purgé. Appendice pelvien gangréné. Péritonite diffuse. Appendicectomie. Drainage à la gaze. Mort le cinquième jour.

2° Crise datant de cinq jours. A l'intervention, grande quantité de pus fétide dans le tissu cellulaire rétropéritonéal. On évacue le pus et on trouve l'appendice baignant dans le pus au milieu d'un paquet d'anses grêles. Appendicectomie, drainage à la gaze. Mort le lendemain.

3° Début de la crise remontant à cinq jours. Péritonite purulente diffuse. Appendicectomie. Drainage à la gaze. Mort le troisième jour.

Tout à fait au début de cette période de cinq ans sur laquelle porte cette statistique, plusieurs appendicites aiguës sont arrivées dans le service après la quarante-huitième heure. Elles ont été systématiquement opérées même quand l'affection paraissait localisée dans la fosse iliaque. En insistant auprès de tous les médecins militaires de la région, j'ai obtenu très rapidement que tous les malades présentant le moindre trouble suspect soient dirigés sans retard sur le service de chirurgie. Ce n'est qu'une fois le malade hospitalisé qu'on en précise le diagnostic. Nombreux sont les cas où, le malade présentant une indigestion, une colique banale, est mis exeat après quelques jours ou est translaté sur un service de médecine.

Cette façon de procéder a fait que je n'ai pour ainsi dire plus vu, depuis quatre ans et demi, des appendicites avec plastron dans la fosse iliaque. Quand exceptionnellement il y en a une arrivée tardivement dans le service, on ne l'opère que si il y a des indications nettes, autrement on attend leur refroidissement et la disparition du gâteau. Dans 2 cas seulement on a dû intervenir. Evacuation d'une collection purulente, appendicectomie et drainage dans 1 cas; simple évacuation d'une énorme collection purulente dans le second. Une seule erreur de diagnostic a été commise. Il s'agissait d'un typhique ayant présenté, tout à fait au début de son infection, un syndrome de la fosse iliaque droite. L'appendice et le cæcum étaient simplement un peu congestionnés. La typhoïde a suivi son cours normal après l'appendicectomie et n'a pas empêché une réunion par première intention.

Le drainage n'a été pratiqué que 26 fois sur 136 cas, toujours dans les formes graves, avec perforation appendiculaire et péritonite. Le drainage employé a toujours été le drainage à la gaze (Mikulicz) comme notre maître M. le professeur J.-L. Faure nous a appris à le faire. Trois fois seulement un drain en caouchouc a été employé concurremment avec le Mikulicz. Chaque fois qu'il y avait du liquide dans l'abdomen, bouillon sale ou pus, ce liquide a toujours été complètement évacué par l'aspiration. Les 3 cas terminés par la mort avaient été drainés. Sur les 26 cas drainés deux ont présenté une fistule non stercorale. On a tenté sans succès de les traiter par des injections de bacté-intestiphage dans le trajet de la fistule. Elles ont guéri spontanément l'une au bout de deux mois, l'autre au bout de cinq mois.

COMMUNICATION

Contribution à l'ostéosynthèse axiale. Procédé de verrouillage par greffon emprunté au péroné,

par M. E. Juvara.

Pour les fractures des diaphyses, dans les procédés d'ostéosynthèse centrale ou axiale, le moyen de fixation, placé dans le canal médullaire, est une cheville en métal, en os préparé, ou en os frais, emprunté à un animal ou au malade lui-même.

La fiche métallique, comme cela se conçoit, doit être proscrite, car elle constitue un corps étranger, qui finira par déterminer toujours des accidents graves. Logée profondément dans le canal médullaire de l'os, son extraction ne peut être faite que par une opération difficile.

Les fiches en os mort, préparé, sont celles auxquelles on a habituellement recours. Ces fiches, en os mort « se comportant comme un simple

séquestre aseptique » (Cornioley) se résorbent, et pour faciliter encore cette résorption elles sont perforées suivant l'axe et suivant leurs diamètres.

Pour que la fixation par une cheville centrale puisse être solide, *il faut que cette cheville, d'une longueur suffisante*, pénètre assez profondément dans le canal médullaire de chaque fragment. Une fiche de cette longueur ne peut être posée que par certains artifices.

Cornioley a décrit un procédé « inédit » dans lequel une longue cheville en os mort, de forme cylindrique, à extrémités arrondies, perforée suivant son axe et en travers, placée d'abord en entier dans le canal médullaire, rectifiée et alésée, de l'un des fragments, est ensuite glissée dans le canal médullaire de l'autre fragment, aussi alésé. Cette propulsion de la cheville se fait à l'aide d'un crin attaché à son milieu. L'attache de ce fil arrivée, à la suite du glissement de la cheville, au niveau du trait de fracture, les chefs du fil servent aussi à la fixer dans cette position [1].

L'ostéosynthèse centrale est réservée à certains cas spéciaux, et pour ma part je n'ai eu recours qu'une seule fois à cette méthode exceptionnelle, quoique je pratique fréquemment l'ostéosynthèse, opération courante dans mon service depuis de nombreuses années.

A cette occasion, une fracture transversale, sous-trochantérienne du fémur droit, l'ostéosynthèse centrale a été exécutée par une technique qui est un verrouillage dans le véritable sens du mot : la cheville, suffisamment longue, confectionnée d'un segment du péroné, a été poussée à frottement dur au niveau des fragments par un artifice qui caractérise, justement, cette opération.

Observation. — Gog. (M. Mar...), homme, cinquante-deux ans, fonctionnaire, est reçu pour impotence complète du membre inférieur droit, à la suite d'un traumatisme insignifiant.

Tabétique, les premiers signes d'incoordination des mouvements de la marche ont paru six ans auparavant.

Il y a cinq ans, il subit une sous-luxation du genou droit, qui a été réduite de suite.

En suivant un traitement spécifique très énergique, il fut notablement amélioré, car il pouvait assez bien marcher, en s'aidant d'une canne, et en consolidant son genou droit par une genouillère.

Le Wassermann devenant négatif, on espace les séries d'injections.

Il y a plus de quatre mois, en marchant dans la rue, à la suite d'un mouvement un peu brusque, son pied mal dirigé glisse. Il ne tombe pas; mais il se trouve immobilisé sur sa canne, et ne peut plus se soutenir sur son pied. Il ressent aussi des douleurs diffuses à la racine du membre.

Constitution robuste. Impotence complète du membre inférieur droit, qui est raccourci et tourné en dehors.

La racine de la cuisse est tuméfiée et des ecchymoses colorent sa face postéro-externe. La région est peu douloureuse. Mobilité anormale, au niveau de la base de la masse trochantérienne. *Fracture spontanée sous-trochantérienne.*

1. Ch. Cornioley. *A propos du chevillage dans les fractures diaphysaires des os longs.* Société Nationale de Chirurgie, séance du 19 novembre 1930; rapport de M. Proust; — *L'ostéosynthèse des os longs.* C. Doin et C[ie], éditeurs, ouvrage récemment paru (1931).

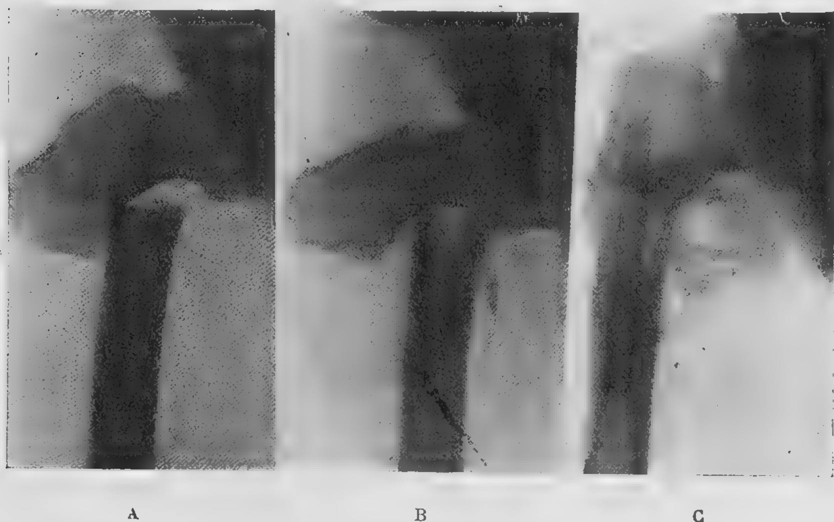
Le genou est déformé, tuméfié. Choc rotulien. Mouvements de latéralité exagérés.

La radiographie (fig. 1) montre une fracture transversale sous-trochantérienne. Le fragment supérieur est en forte abduction. Le fragment inférieur, remonté, forme avec le premier un T.

Sous rachi-anesthésie on pose un appareil à extension continue; on prescrit un traitement spécifique.

Un mois après on constate, par une nouvelle radiographie, le même état local, et la mobilité anormale au niveau de la fracture est telle qu'au début.

La radiographie montre aussi la formation d'un tissu osseux diffus, de



A B C

Fig. 1. — Radiographie de M. G...

A, à l'entrée; B, avant l'opération; C, après verrouillage par greffon.

légers nuages. A la palpation on sent cette infiltration osseuse sous la forme d'un placard, à la racine de la cuisse.

Devant cet insuccès complet, le malade réclame l'opération ou, si elle n'est pas faisable, l'amputation.

Je me décide alors à intervenir, et comme la fracture est très haut placée, le fixateur externe ou une plaque vissée n'ayant pas une prise suffisante dans le fragment supérieur, je me propose de pratiquer une synthèse centrale, en employant, comme cheville, un fragment emprunté au péroné.

Opération : Rachianesthésie, novocaïne, 16 centigrammes; L1-L2. Silence absolu. Pendant l'opération le malade a, dans les membres inférieurs, plusieurs crises de douleurs fulgurantes très vives, accès qui durent, chacun, plusieurs secondes.

Technique : A. *Anesthésie. Incision sur la face externe de la cuisse*, sur la ligne trochantéro-pré-péronière, du dessus du trochanter jusqu'au milieu de la cuisse.

La masse musculaire incisée, le foyer ouvert, on vide une assez grande poche, contenant du liquide séro-sanguinolent.

Les fragments osseux sont complètement libres dans cette cavité. Leurs extrémités, luisantes, sont couvertes d'une bordure blanche, *comme de la*

porcelaine. De chaque côté, le canal médullaire est bouché. La plaque osseuse que l'on sentait à la racine de la cuisse n'est qu'une infiltration dans la paroi antérieure de la poche de l'hématome.

B. *Préparation du fragment supérieur : son forage* : Le fragment supérieur du fémur, son épiphyse dirigée transversalement en dehors, est facilement mobilisable en tous sens, car l'articulation est normale. Le trait de fracture, transversale, passe juste au-dessus du petit trochanter. Ce fragment est avivé en découpant à la scie une mince rondelle, tout au plus de 3 millimètres d'épaisseur. Ensuite ce fragment est perforé suivant son axe, avec un foret de 11 millimètres de diamètre, jusqu'au sommet du trochanter (fig. 2, 2).

C. *Préparation du fragment inférieur* : Le fragment inférieur incliné en

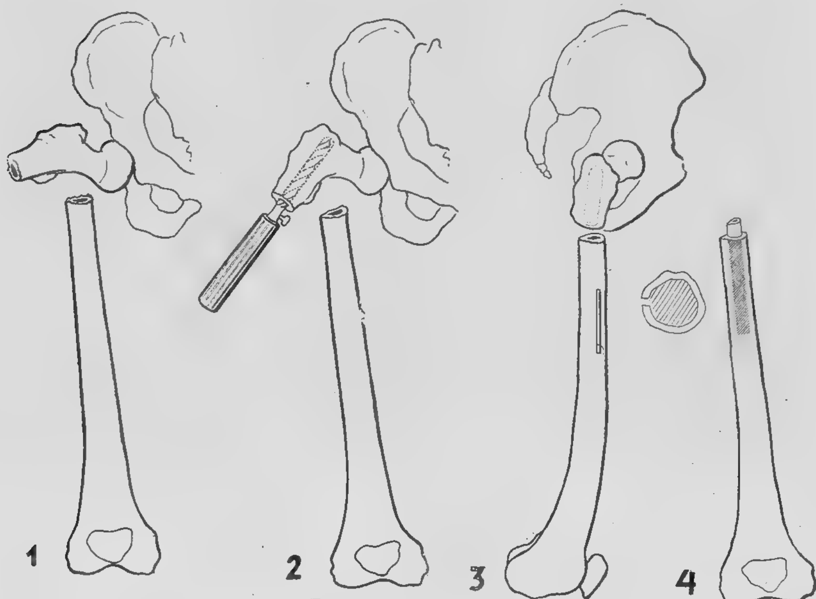


Fig. 2.

Technique : 1, isolement des fragments; 2, forage du fragment supérieur; 3, préparation de la fente destinée à la propulsion; 4, enfoncement du greffon dans le fragment inférieur.

dehors est amené au niveau des lèvres de la plaie. Il est d'abord débarrassé, raboté au ciseau, d'une plaque osseuse dure, nacrée, qui le couvre sur sa face externe. Ensuite il est avivé, en découpant transversalement une mince rondelle, et enfin son canal médullaire est débouché, à la curette, de l'os néoformé qui le ferme, sur la profondeur d'un centimètre.

D. *Préparation de la réduction* : Les fragments osseux étant mis en contact, après plusieurs essais, car ils glissent de tous côtés, on arrive à obtenir une réduction absolument parfaite.

E. *Préparation de la fente nécessaire à la propulsion du greffon-verrou* : Sur le bord épais, qui sépare la face antérieure de la face externe du corps du fémur, à 5 centimètres au-dessous de son extrémité, avec la scie double d'Albee, les lames écartées au minimum (4 millimètres), l'os est découpé jusqu'au canal médullaire, sur une longueur de 6 centimètres. Les ponts qui retiennent, en

haut et en bas, cette partie de l'écorce osseuse sont sectionnés au ciseau. Le canal médullaire est ainsi ouvert d'une fente étroite, par laquelle on va, tout à l'heure, pouvoir repousser le verrou osseux (fig. 2, 3).

La plaie est largement lavée à l'éther iodé.

F. *Section du péroné droit, ablation d'un segment devant constituer le greffon-verrou* : En suivant l'interstice délimité par les muscles péroniers et le jambier postérieur, le péroné du même côté, étant mis à nu, on le libère tout autour sur une longueur suffisante. Ensuite, avec la scie de Gigli on détache, très aisément, un fragment de 11 centimètres de longueur.

G. *Ajustement du greffon; son introduction dans le canal médullaire de la diaphyse fémorale* : Comme le fragment péronier, assez épais, avec des bords

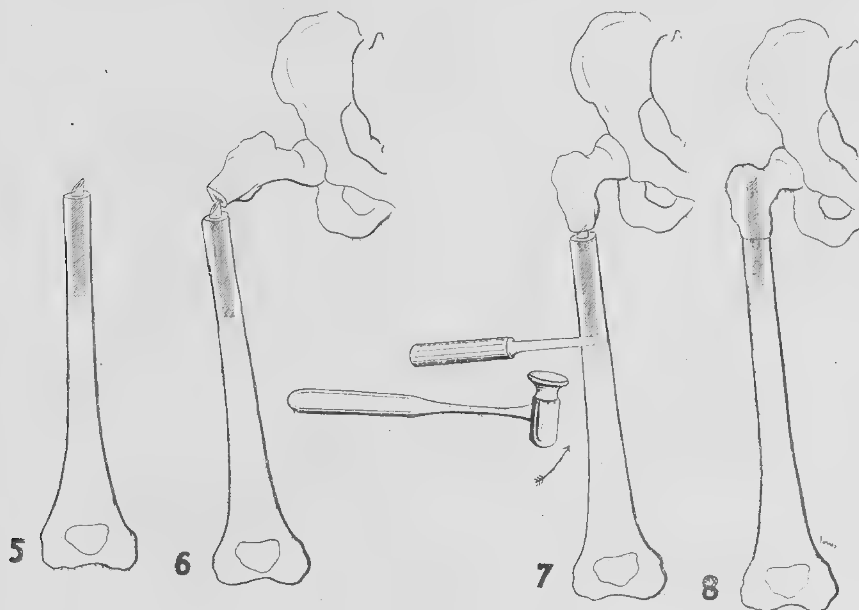


Fig. 3.

Technique (*suite*) : 5, taille en biseau du greffon; 6, coaptation des fragments; 7, propulsion du greffon-verrou; 8, réduction complète.

saillants, ne peut pénétrer dans le canal médullaire, trop étroit, de la diaphyse fémorale, on l'amincit, en limant un peu ses bords avec une râpe. Ainsi ajusté et dirigé, suivant la courbure du fémur, car le segment péronier est aussi un peu courbe, il pénètre dans le canal médullaire, dans lequel on l'enfonce, à petits coups de marteau, jusqu'à 1 centimètre de son extrémité (fig. 2, 4). Par la fente découpée dans l'écorce du fémur, on voit le greffon descendu jusqu'à quelques millimètres de son extrémité inférieure.

H. *L'extrémité libre du greffon est découpée en biseau*, chose facile à faire avec la scie d'Albee (fig. 3, 5).

I. *Coaptation des fragments du fémur* : L'extrémité pointue du greffon, introduite dans l'orifice du canal foré dans l'épiphyse fémorale (fig. 3, 6), constitue une pointe, un appui grâce auquel, par un mouvement d'abduction et de rotation interne du fragment inférieur, la réduction est obtenue parfaite, du

premier essai, car les fragments ne peuvent plus glisser d'un côté ou de l'autre.

J. *Le greffon-verrou est poussé dans l'épiphyse fémorale* : La réduction étant maintenue par l'aide, avec un instrument spécialement construit, un genre de chasse-clavette, introduit par la fente découpée dans le fémur et prenant appui sur l'extrémité du greffon-verrou, à coups de marteau, celui-ci est repoussé dans le canal foré dans l'épiphyse (fig. 3, 7). Il pénètre jusqu'au bord supérieur de l'épiphyse. On sent qu'il a pénétré dur.

Ceci fait, le fémur est très exactement reconstitué. La réduction est géométrique (fig. 3, 8). On a l'impression que l'os est solide. Les mouvements de la diaphyse se transmettent à l'épiphyse sans le moindre bâillement de la ligne d'union, qui est linéaire.

K. *Suture de la plaie* : La plaie, de nouveau lavée à l'éther iodé, est fermée en étages : catgut épais sur les muscles ; crins minces pour le fascia lata ; crins et rouleau compresseur pour la peau. Un drain en crins, disposé profondément derrière le fémur, dans la poche de l'hématome, est sorti dans l'angle inférieur de la suture. Pansement compressif. Appareil en plâtre Callot, posé sur la table d'Albee, en abduction-flexion. Une fenêtre est découpée sur la région opérée.

Suites opératoires normales. Le drain, d'abord assez actif, est retiré le cinquième jour. Les fils sont enlevés le dixième jour ; réunion parfaite. On refait l'appareil plâtré, léger, non fenêtré.

L'appareil plâtré est retiré le cinquantième jour. La consolidation est parfaite. On sent l'os solide mais entouré d'une infiltration osseuse étendue.

Ce procédé d'ostéosynthèse axiale par verrouillage me paraît intéressant par la technique par laquelle il a été exécuté.

Le verrou, très solide, est constitué par un long fragment du péroné, 11 centimètres. Ce greffon-verrou, glissant sans le moindre jeu, est repoussé, à son lieu, par la fente découpée, dans le fragment inférieur. Le greffon-verrou est aussi logé dans chaque fragment dans une gaine osseuse complète : *le tout est donc parfaitement solide.* Le greffon intimement accolé aux parois du canal médullaire se trouve dans les meilleures conditions pour prendre, et en même temps il n'interrompt ce canal qu'en partie, *étant pourvu lui-même d'un semblable canal, pourvu de sa moelle.* Et ainsi se trouve écarté l'inconvénient de la technique de Cornioley (Lenormant, séance du 19 novembre 1930, Société de Chirurgie).

Ce procédé de verrouillage ne peut être que d'un emploi limité. Il peut être avantageusement appliqué à certaines fractures des diaphyses des gros os : le fémur, le tibia, et peut-être encore à l'humérus, les seuls dont le canal médullaire est suffisamment large pour que le greffon péronier puisse, après ajustage, trouver place.

Le cas auquel j'ai appliqué pour la première fois ce procédé était un « mauvais cas », car il s'agissait d'un malade atteint de troubles trophiques. Malgré cela, le résultat obtenu fut bon, ce qui prouve mieux encore la valeur du procédé.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Fracture en T de l'extrémité inférieure du fémur traitée par la broche de Kirschner,

par M. Ch. Dujarier.

Le malade que je vous présente ici eut, le 20 septembre 1930, un grave accident d'automobile. Outre une fracture du radius droit et de plusieurs métacarpiens de la main gauche, il présentait une fracture en T de l'extrémité inférieure du fémur droit.

Je l'ai vu le 10 octobre et lui ai appliqué la broche de Kirschner. Le blessé a été mis dans un appareil à suspension de Rouvillois. La traction a été montée jusqu'à 10 kilogrammes. Petit à petit le raccourcissement, qui était de 8 centimètres, diminua; il n'est plus que de 2 centimètres. J'ai enlevé la broche le 20 décembre. Le massage a été commencé de suite; au début de janvier le malade a commencé à marcher.

Nous pouvons voir sur les radiographies de profil que la pointe du fragment supérieur qui descendait au-dessous de la base de la rotule est revenu à sa place primitive et que la forme de l'os est assez exactement reconstituée.

Actuellement, le raccourcissement est de 2 centimètres.

La flexion du genou dépasse nettement l'angle droit.

Il n'existe pas d'atrophie musculaire. La circonférence de la cuisse, mesurée à 15 centimètres au-dessus de la rotule, donne :

A droite, côté blessé : 48 centimètres.

A gauche : 47 centimètres.

La malade peut marcher sans canne avec une légère boiterie. Il fait tous les jours de 4 à 5 kilomètres.

Je considère le résultat comme très bon et j'ai pu l'obtenir sans faire courir au malade les aléas d'une ostéosynthèse qui certainement n'aurait pas donné un meilleur résultat.

J'ai appliqué le même traitement sur une seconde malade qui avait une fracture analogue et la réduction obtenue a été très satisfaisante.

Je considère que pour des fractures la broche de Kirschner constitue un grand progrès.

Scoliose paralytique de la colonne vertébrale traitée par trois ostéosynthèses vertébrales superposées,

par M. **Paul Mathieu.**

Il s'agit d'une femme de quarante-six ans, qui a toujours présenté, depuis l'enfance, une faiblesse de sa colonne vertébrale qui l'empêchait de se maintenir debout. A l'âge de vingt-deux ans, elle présenta une poliomyélite à forme hémiplégique droite. C'est du moins le diagnostic qui fut porté à cette époque. Après régression de la paralysie, la colonne vertébrale se dévia et la malade dut porter un corset, puis une ceinture plâtrée et jusqu'à l'âge de trente ans elle porta un appareil en cuir moulé. Elle fit une infection grave (fièvre typhoïde en 1915). Elle porta moins régulièrement un appareil depuis cette époque. Mais sa colonne vertébrale se dévia à nouveau. Elle passa six mois à Berck, puis à partir de 1925 elle porta à nouveau des appareils en cuir moulé et en celluloïd.

Elle consulte à Saint-Louis M. Layani dans le service de M. Léri. La malade suit un traitement par gymnastique. Mlle Glotz, qui en était chargée, n'obtenant pas de résultat, je fus prié d'examiner cette femme. Elle se tenait difficilement debout et sa colonne vertébrale présentait une inflexion totale à gauche qui entraînait une perte d'équilibre. Je fis le diagnostic d'insuffisance des muscles des gouttières vertébrales. L'examen électrique ne montrait pas de paralysie totale de ces muscles. Dans ces conditions, il me parut qu'une série d'ostéosynthèses vertébrales pourrait au moins améliorer la situation de cette malade, étant donnés les résultats couramment obtenus par ce traitement dans les scolioses paralytiques.

J'ai pratiqué chez elle trois opérations successives :

1° Le 6 novembre 1930, greffe d'ostéosynthèse interépineuse au niveau des dernières vertèbres dorsales et des premières vertèbres lombaires ;

2° Le 4 décembre 1930, greffes latéro-lamellaires (greffons souples ostéopériostiques), de la 3e dorsale à la 7e dorsale ;

3° Le 19 février 1931, greffe d'ostéosynthèse interépineuse dans la région des dernières vertèbres lombaires jusqu'à la 1re pièce sacrée.

Depuis quinze jours aujourd'hui, la malade est autorisée à se lever. Vous voyez qu'elle se maintient facilement dans la station debout sans infléchir sa colonne vertébrale et qu'elle peut marcher sans appareil. Elle est peu gênée par la rigidité de sa colonne vertébrale et se déclare très satisfaite des opérations pratiquées.

Anévrysme artério-veineux des vaisseaux poplités avec sac artériel,

par M. Ch. Lenormant.

La pièce que voici provient d'un malade que j'ai opéré il y a deux jours (8 juin). Elle me paraît intéressante parce qu'elle est très typique et parce qu'elle correspond à une variété d'anévrysme artério-veineux, l'*anévrysme enkysté artériel* de Broca, qui est fort rare. Il s'agit, en somme, de l'association sur les mêmes vaisseaux et au même niveau d'une fistule artério-veineuse et d'un anévrysme artériel sacciforme. Grégoire et Mondor ont décrit et figuré une pièce très analogue d'anévrysme de vaisseaux fémoraux à la pointe du triangle de Scarpa (fig. 1 du livre de Grégoire).

Mon malade, actuellement âgé de quarante-cinq ans, avait été blessé en 1914 par balle. Son anévrysme siégeait au milieu du creux poplité gauche et était très aisément reconnaissable à un frémissement et un thrill des plus nets. La communication artério-veineuse avait entraîné à la longue des troubles cardiaques graves et c'est pour ces troubles que le malade, qui ignorait l'existence de son anévrysme, était entré dans le service de mon collègue et ami Loeper.

J'ai disséqué artère et veine depuis l'anneau du troisième adducteur jusqu'à la partie inférieure du creux poplité et reconnu facilement le point où les deux vaisseaux adhéraient l'un à l'autre. La veine avait, en amont de la communication, une paroi épaissie, blanchâtre, *artérialisée*, qui contrastait avec l'aspect du segment sous-jacent. En dedans de l'artère et plus profondément, lui adhérant, j'ai isolé une masse ovoïde, un peu bosselée, ferme, grosse comme une amande, que j'ai prise tout d'abord pour un ganglion enflammé. Après avoir lié la veine en amont et en aval, je l'ai incisée et, par la cavité veineuse, j'ai vu très nettement (fig. 1) l'orifice de communication, ovalaire à grand axe transversal, mesurant environ 4 millimètres sur 1 ou 2, limité par un bord régulier, dur, comme cartilagineux. Une seule collatérale débouchait dans la partie ouverte de la veine immédiatement au-dessous de l'orifice de communication. Avec une aiguille à suture vasculaire et de la soie fine, je fermai l'orifice de communication, non sans peine en raison du peu de souplesse des parois vasculaires.

Puis je me mis en devoir d'extirper ce que je croyais être un ganglion ; mais, immédiatement, je me rendis compte qu'il s'agissait, en réalité, d'un sac anévrysmal appendu à l'artère, en face de l'orifice de communication avec la veine. Il devenait bien difficile, dans ces conditions, de conserver l'artère; d'ailleurs, ayant levé momentanément le garrot, j'avais constaté que ma suture n'était pas étanche. Je liai donc l'artère en amont et en aval et j'extirpai la portion anastomosée des deux vaisseaux et le sac artériel. Il fallut lier encore quelques collatérales artérielles et veineuses pour assurer l'hémostase.

La circulation du membre inférieur ne paraît pas avoir été compromise

par cette intervention : le pied est resté chaud et de coloration normale, les orteils bien mobiles.

Voici la pièce. En ouvrant l'artère (fig. 2), on y voit deux orifices, l'un étroit qui est la communication artério-veineuse, l'autre large, arrondi, qui

Fig. 1.

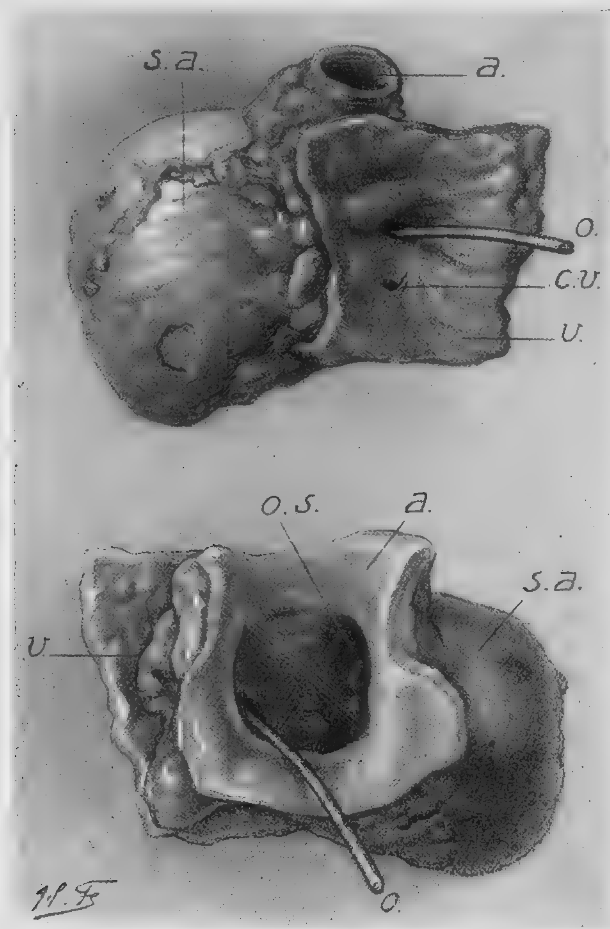


Fig. 2.

Légende des figures. — *a*, artère poplitée; *v*, veine poplitée; *o*, orifice de communication entre artère et veine; *s. a.*, sac anévrysmal; *o, s.*, collet du sac; *c. v.* collatérale veineuse débouchant au-dessous de l'orifice de communication.

conduit dans le sac anévrysmal; celui-ci est développé aux dépens de l'artère seule; il a une paroi bien individualisée, continuant la paroi artérielle, ne présentant aucune adhérence aux tissus environnants; sa face interne présente de petites formations d'aspect polypeux, qui sont des

caillots organisés, calcifiés même par places; il ne part de ce sac aucune collatérale. Il me semble donc qu'il s'agit là d'un anévrysme *vrai*, au sens classique du mot, consécutif à la distension d'une cicatrice vasculaire ou d'une paroi artérielle altérée par le traumatisme, — et non pas d'un hématome diffus secondairement organisé.

Un autre point me semble intéressant : l'existence de *caillots*. Nous savons, depuis les travaux de Chevrier, que la notion classique de l'absence de caillots dans l'anévrysme artério-veineux est loin d'être toujours exacte. Sur la pièce que voici, il y a des caillots organisés dans le sac — ce qui n'a rien d'étonnant, puisqu'il s'agit, en fait, d'un sac d'anévrysme artériel; mais, en ouvrant la veine au cours de l'opération, j'ai trouvé aussi dans la lumière de ce vaisseau, en particulier au pourtour de l'orifice de communication avec l'artère, une poussière de petits caillots rouges, cruoriques.

M. **Dujarier** : J'ai observé, il y a bien longtemps, un anévrysme artério-veineux de la racine de la cuisse qui présentait une poche énorme, grosse comme une tête de fœtus. Cette poche qui communiquait avec la veine était remplie d'énormes caillots, les uns comme feuilletés, les autres cruoriques récents.

Il peut donc exister, dans des cas assez rares, je le veux bien, des caillots dans les anévrysmes artério-veineux.

M. **Raymond Grégoire** : La communication de mon ami Lenormant est fort intéressante. La nomenclature classique distinguait, en effet, plusieurs variétés d'anévrismes artério-veineux. On disait anévrisme artério-veineux enkysté artériel ou enkysté veineux.

Dans ce dernier cas, il est évident qu'il ne s'agit pas d'un hématome veineux enkysté, mais seulement d'une soufflure de la paroi veineuse qui n'a pas été construite pour supporter de fortes pressions.

Dans le premier cas, je pense qu'il ne doit pas s'agir toujours d'hématome enkysté en communication avec l'artère. Dans l'observation que j'ai publiée avec Mondor, comme dans celle que nous présente Lenormant, la paroi de l'anévrisme était libre de toute adhérence périphérique. Ce sont bien là deux exemples d'ectasie de la paroi artérielle traumatisée. Il ne faut donc pas dire anévrisme artério-veineux enkysté artériel.

De plus, je crois que ce sac artériel est un élément surajouté à la fistule artério-veineuse et indépendant d'elle. C'est un anévrisme artériel traumatique développé sur une artère déjà atteinte de communication traumatique artério-veineuse. Le même agent vulnérant a produit ce double résultat, comme il aurait pu aussi bien produire seulement l'un ou l'autre.

Aussi ai-je proposé de changer la nomenclature ancienne et de dire, fistule artério-veineuse *compliquée* d'un anévrisme artériel, ou encore fistule artério-veineuse *compliquée* d'une soufflure veineuse.

Je vois avec plaisir que Lenormant a accepté cette interprétation de l'anatomie pathologique de cette affection.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Pince à tige métallique souple pour calculs de l'uretère,

par M. **Maurice Chevassu.**

M. Gentile vient de construire une pince montée sur tige souple que je désire vous présenter.

Elle est faite pour l'usage cystoscopique, mais peut rendre grand service en dehors de cet usage.

Complètement stérilisable par la chaleur, l'instrument est constitué par une tige métallique spiroïde dont la souplesse est extrême. Le calibre de la tige répond au n° 16 de la filière Béniqué au 1/6 de millimètre, celui de la pince qui la termine au n° 24 de cette même filière lorsque la pince est fermée.

Introduit fermé, l'instrument a l'aspect, à son extrémité, d'une bougie urétérale à bout arrondi. La pince est capable de s'ouvrir largement, limitant entre ses dents un espace de 8 millimètres. Les deux tiges qui supportent les dents sont à ce moment séparées à leur base par une distance de 5 millimètres. Les dents, très recourbées en dedans, ne semblent pas pouvoir être offensantes pour le conduit muqueux dans l'intérieur duquel la pince sera ouverte. L'articulation qui permet l'ouverture fait une saillie minime même au maximum d'ouverture. Enfin et surtout cette pince est robuste; elle tient solidement ce qu'elle a saisi : elle est capable de soulever un poids de 250 grammes. Elle se manœuvre avec une extrême facilité au moyen de trois anneaux destinés aux trois premiers doigts.

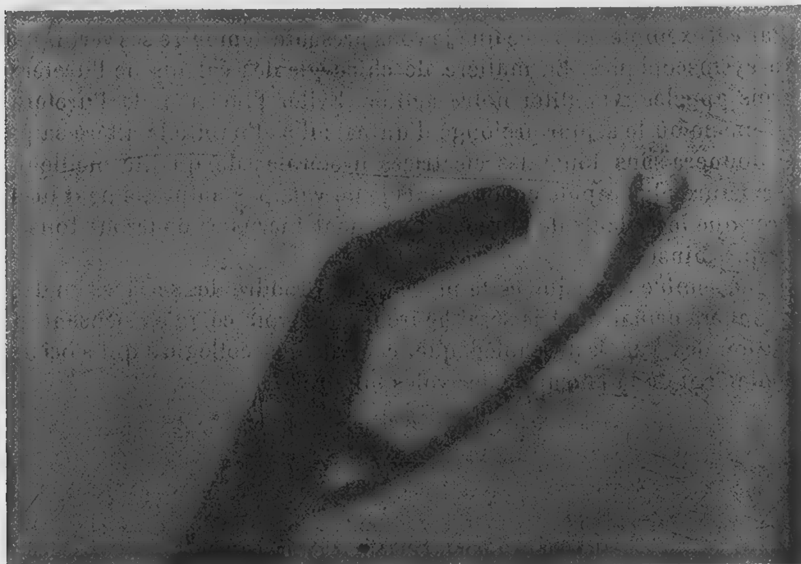
Son emploi cystoscopique rendra particulièrement aisée la saisie des calculs vésicaux minimes; mais c'est pour les manœuvres intra-urétérales qu'elle me semble avant tout précieuse.

Son calibre 24 ne lui permettra pas d'entrer d'emblée dans tous les uretères; beaucoup l'admettront cependant sans dilatation préalable. M. Gentile cherche actuellement d'ailleurs à réaliser une pince de calibre un peu plus réduit. Il pourra en tous cas augmenter très facilement la longueur de la tige, ce qui permettra de monter dans l'uretère beaucoup plus haut que ne peut le faire le modèle primitif.

Je n'ai, jusqu'à présent, utilisé cette pince que deux fois pour calcul de l'uretère, mais il y a trois semaines à peine que l'instrument est sorti de l'atelier.

Je l'ai employé une fois par voie cystoscopique. Il s'agissait d'un calcul de l'uretère pelvien arrêté depuis un certain temps à quelques centimètres de l'orifice vésical. Comme vous le montre sa radiographie, le calcul était

très peu opaque. Allongé comme à l'habitude, ses dimensions apparentes étaient de 8 millimètres sur 3. Bien qu'il fût invisible à l'écran, j'ai installé ma malade sur la table de radioscopie, de manière à pouvoir suivre aux rayons X les manœuvres de la pince. La pénétration dans l'uretère s'est faite sans difficultés. Quand j'ai estimé qu'elle allait atteindre le niveau du calcul, j'ai ouvert doucement ses mors sans percevoir de résistance et j'ai poussé ma pince d'un centimètre encore. A ce moment j'ai fait prendre le cliché que voici (voir figure). Aucun calcul n'est visible entre les mors. Cela ne veut pas dire qu'il n'y soit pas, car je vous rappelle que ce calcul est presque transparent. J'ai refermé ma pince sans avoir de sensation de résistance spé-



ciale et je l'ai ramenée à l'extérieur. Le calcul n'y était pas, mais j'ai constaté que ma pince ne s'était qu'incomplètement fermée, comme si quelque chose s'était opposé à sa fermeture parfaite. Or, dans les vingt-quatre heures qui ont suivi, la malade a rendu une série de débris calculeux d'acide urique, et elle est, depuis, complètement soulagée. Alors qu'elle était auparavant en crise presque continuelle, elle est sans crise depuis dix jours. J'ai toutes raisons de croire que j'ai réalisé un véritable broiement du calcul dans l'uretère.

Chez un autre malade, un jeune homme chez qui j'avais employé tous les moyens à notre disposition pour descendre un calcul situé à 4 centimètres de l'orifice vésical, calcul qu'une urétérographie gazeuse met remarquablement en relief, j'avais décidé d'enlever le calcul par urétérotomie le 21 mai dernier. M. Gentile m'apporte sa pince terminée le matin même de l'opération. J'obtiens du malade, qui commençait à être excédé de nos tentatives cystoscopiques multipliées sans succès, qu'il accepte une dernière

cystoscopie. Mais la pince ne peut pénétrer dans l'uretère qui aurait eu besoin d'une dilatation préalable, et je fais conduire le malade à la salle d'opération.

J'aborde l'uretère au détroit supérieur; il est souple et légèrement dilaté. Mais lorsque je veux le poursuivre au fond du bassin, je constate qu'il pénètre dans une gangue de plus en plus dense de péri-urétérite, comme il advient assez souvent. A travers elle, le calcul n'est pas perceptible, et la dissection de la gangue n'est pas apparemment sans danger.

J'ai fait alors au-dessous du détroit supérieur une minime fente sur l'uretère, j'y ai glissé la pince souple, j'ai eu nettement, à 10 centimètres environ, le contact du calcul et je l'ai ramené facilement à la deuxième prise. Voici ce calcul. Le malade est actuellement complètement cicatrisé.

Par cet exemple, la pince que je vous présente démontre ses vertus même extra-cystoscopiques. En matière de chirurgie des calculs de l'uretère, je la crois appelée à faciliter notre action. Eviter l'incision de l'uretère au point même où le séjour prolongé d'un calcul a d'habitude altéré sa paroi nous donnera sans doute des cicatrices urétérales de qualité meilleure et de fermeture plus rapide encore. Mais je ne vais pas naturellement jusqu'à espérer que les calculs de l'uretère fortement incrustés pourront tous être débloqués ainsi.

Il me semble enfin que cette pince pourra rendre des services en dehors de la sphère urinaire, et je serai heureux de savoir ce qu'en pensent, pour l'ablation des calculs du cholédoque, ceux de nos collègues qui s'occupent spécialement de la chirurgie des voies biliaires.

NOMINATION D'UNE COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER LES TITRES DES CANDIDATS A LA PLACE VACANTE DE MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 45.

MM. Küss	45	voix. Elu.
Alglave	42	—
Bréchot	42	—
Bulletins blancs ou nuls	3	

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 17 juin 1931

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. DENIKER demandant un congé d'un mois.

3° Un travail de M. COURTY (de Lille), membre correspondant national, intitulé : *Occlusion paralytique post-opératoire (à forme grave) traitée par le sérum salé hypertonique.*

4° Un travail de M. HUSTIN (de Bruxelles), membre correspondant étranger, intitulé : *Incision de Pfannenstiel. Crissement lors du décollement musculo-aponévrotique faisant prévoir des lésions de péritonite fibreuse du petit bassin.*

5° Un travail de MM. ISELIN et EVRARD, intitulé : *Note sur les infections localisées aux espaces celluleux de la loge palmaire médiane.*

M. CADENAT, rapporteur.

6° Un travail de M. G. TISSERAND, intitulé : *Corps étranger du duodénum.*

M. FREDET, rapporteur.

7° Un travail de M. ALARY (de Clermont-Ferrand), intitulé : *Occlusion intestinale de l'angle colique par hydronéphrose gauche.*

M. MICHON, rapporteur.

8° Un travail de M. Daniel Ferey (de Saint-Malo), intitulé : *Un nouveau cas de perforation d'ulcère du duodénum consécutif à une contusion de la paroi abdominale.*

M. Guimbellot, rapporteur.

9° Un travail de M. E. Bressot (de Constantine), intitulé : *A propos de 5 cas d'abcès du poumon dont 4 traités chirurgicalement par pneumotomie.*

M. Baumgartner, rapporteur.

10° Un travail de M. D. Petit-Dutaillis, intitulé : *Infarctus segmentaire de l'intestin grêle. Résection. Guérison.*

M. Gosset, rapporteur.

11° M. Hartmann offre à la Société, au nom du Comité Lecène, une émouvante réplique du médaillon qui sera apposé à l'hôpital Saint-Louis en souvenir du professeur Lecène.

M. le Président, se faisant l'interprète de la Société, remercie M. Hartmann du don de cette belle œuvre due à M. Fitz-Messeau et remercie également le Comité tout entier.

NÉCROLOGIE

Allocution de M. Ch. Lenormant, président, au sujet du décès de M. René Tesson (d'Angers), membre correspondant national.

J'ai le regret de vous annoncer le décès de notre collègue René Tesson (d'Angers), enlevé brusquement en pleine activité chirurgicale et scientifique. René Tesson avait été le camarade d'internat (promotion 1898) de beaucoup d'entre nous et était resté leur ami. C'était un chirurgien de grande valeur technique et passionné pour son art. Pendant la guerre, à la tête d'une ambulance chirurgicale et comme chirurgien consultant d'un corps d'armée, il avait fait largement son devoir et contribué à l'étude des grands problèmes d'alors, en particulier du traitement des plaies de l'abdomen. Et, dès son retour, vous l'aviez appelé à faire partie de notre Société comme correspondant national. Revenu à Angers, il y devint chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu et professeur de clinique chirurgicale à l'École de Médecine et put, dès lors, donner toute sa mesure.

Avec lui disparaît un collègue estimé de nous tous et un homme qui faisait honneur à la chirurgie française. La Société nationale de Chirurgie s'associera à son Président pour saluer la mémoire de Tesson et exprimer à sa famille ses condoléances attristées et émues.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos du traitement du bec-de-lièvre,

par M. **Paul Moure.**

De la très intéressante communication de MM. Veau et Plessier, il ressort que le traitement du bec-de-lièvre n'est pas chose facile, et que beaucoup de résultats éloignés sont de qualité esthétique médiocre. C'est



Fig. 1. — M. X.... antérieurement opéré de bec-de-lièvre avec résultat insuffisant. Photographie avant la cheiloplastie (Moure).

un fait que j'ai moi-même constaté, et qui, à l'exemple de M. Veau, m'a incité à apporter le plus de précision et de minutie possible dans ces interventions. Je n'ai certes pas la grande expérience de M. Veau qui a su fixer toute son attention sur cette chirurgie réparatrice si spéciale et si décevante; mais j'ai largement bénéficié de son exemple et des conseils toujours si bienveillants qu'il sait donner. C'est en suivant ces conseils que j'ai pu obtenir quelques résultats heureux qui lui font honneur. Je tiens à l'en remercier.

Frappé, comme M. Veau, par la médiocrité de beaucoup de résultats éloignés de becs-de-lièvre opérés dans l'enfance, j'ai pensé qu'il était possible, surtout chez les garçons, d'améliorer considérablement ces résultats en remédiant à la déficience de la lèvre supérieure



Fig. 2. — Cheiloplastie.
Lambeau à double pédicule (Moure).



Fig. 3. — Cheiloplastie.
Section des pédicules (Moure).



Fig. 4. — Cheiloplastie.
Résultat. M. X... après opération (Moure).

par une greffe de cuir chevelu qui a le double avantage de restaurer la lèvre et de masquer la difformité nasale par le port d'une moustache.

Cette intervention très simple et que j'ai eu l'occasion de pratiquer plusieurs fois est une application du principe des lambeaux craniens à doubles pédicules tubulés.

Après avivement par retournement des téguments du rideau de peau mince et cicatricielle qui représente la lèvre toujours courte et rigide, le lambeau cranien est descendu par l'intermédiaire de deux pédicules temporaux qui ont été enroulés dans une séance préliminaire. Quinze à vingt jours plus tard les pédicules sont successivement coupés au ras du greffon et remis en place. Lorsque les cheveux ont repoussé, les cicatrices sont invisibles.

Le lambeau pileux est ensuite adapté aux commissures labiales et au pourtour des narines, et quelques semaines plus tard l'opéré possède une moustache des plus fournies qu'il peut accommoder à sa guise. Chez la femme il est assez facile d'épiler le greffon en détruisant les bulbes pileux par le procédé que je vous ai déjà décrit. Mais il est incontestable que le résultat esthétique est toujours meilleur et plus facile à obtenir chez l'homme que chez la femme, grâce au port de la moustache.

Ce procédé peut permettre de restaurer chez l'adolescent ou chez l'adulte des résultats éloignés médiocres ou franchement mauvais de becs-de-lièvre simples, opérés dans l'enfance. Il peut aussi être d'un grand secours dans la restauration de certains becs-de-lièvre doubles complexes.

Au sujet des péritonites à pneumocoques,

par M. **Bréchot.**

Mon ami Mondor nous a fait, dans une précédente séance, un remarquable rapport sur 6 cas de péritonites à pneumocoques que vous avait adressés M. Lafitte.

N'ayant pas entendu le début de ce rapport, je désirais avant d'exprimer mon opinion le lire dans nos Bulletins.

L'intérêt, la gravité, la difficulté de l'étude des péritonites à pneumocoques réside dans ce fait que de nombreux médecins et chirurgiens pensent qu'elles ne doivent pas être traitées par l'opération immédiate comme les autres péritonites, en particulier la péritonite appendiculaire.

Si cette opinion est exacte, un diagnostic précis est indispensable soit pour ne pas opérer une péritonite à pneumocoque, soit pour ne pas laisser mourir sans intervention une péritonite appendiculaire.

Ce diagnostic peut-il être posé avec certitude?

Malgré une analyse séméiologique des symptômes que les travaux récents ont précisée, il demeure vrai que dans de nombreux cas le diagnostic hésite.

Lorsqu'il n'existe pas de lésion pneumococcique pulmonaire antérieure, aucun symptôme ne permet une certitude. Ni l'élévation rapide de la température, ni la localisation moins précise de la douleur que dans l'appendicite, ni la présence de la diarrhée qui manque assez fréquemment, ni la contracture moins intense ne donneront dès le début de la péritonite une certitude clinique suffisante; or, c'est à ce moment même que l'abstention opératoire ôtera toute chance de salut à une péritonite appendiculaire.

Si aucun des symptômes ne confère de certitude, il me semble que c'est dans les rapports qui existent entre eux que l'on trouve les meilleures indications.

Il est rare que dans la péritonite à pneumocoques l'un des signes principaux, température, facies, vomissements, pouls, contracture abdominale, ne donne par rapport aux autres signes une impression de dissonance que l'on ne trouve pas au même degré dans les péritonites appendiculaires, même chez l'enfant.

Ce manque d'homologie dans la gravité des divers symptômes a une réelle valeur.

Mais ce sont là des impressions que l'expérience fait naître. Elles ne permettent pas de formuler des règles précises qui, par la certitude qu'elles conféreraient, entraîneraient de redoutables erreurs.

J'ai opéré deux enfants chez lesquels le diagnostic de péritonite à pneumocoques avait été porté par les médecins les plus distingués et chez lesquels j'ai trouvé deux péritonites appendiculaires qui, opérées trop tardivement, ont été mortelles.

Le laboratoire peut-il suppléer l'insuffisante certitude de la clinique?

Mondor insiste avec raison sur l'importance de l'hyperleucocytose du début, mais après avoir lu bien des observations, et malgré les affirmations catégoriques de Gibson, cet examen ne permet pas la certitude.

Il en est de même pour les hémocultures dont les résultats sont inconstants dans les pneumococcies.

L'examen des pertes vaginales ne montre qu'assez rarement le pneumocoque; du reste la voie génitale n'est probablement pas la voie prépondérante d'infection pneumococcique du péritoine.

D'autre part, il est impossible de penser que les péritonites pneumococciques aient tendance ou à guérir spontanément sans intervention, ou à se localiser.

Les péritonites diffuses, quelle que soit la voie d'infection du péritoine, sont des manifestations de pneumococcies dans lesquelles la gravité dépend essentiellement de la virulence des diverses variétés de pneumocoques et de la résistance organique.

Dans certains cas existent des pneumococcies aiguës bénignes avec péritonisme pouvant guérir rapidement.

Il n'y a là qu'un orage péritonéal secondaire vraisemblablement à une localisation iléo-colique pneumococcique fugitive.

Dans d'autres cas, on assiste au développement rapidement mortel d'une septicémie avec péritonite diffuse toxique. Dans d'autres, à celui d'une

péritonite diffuse purulente un peu moins grave. D'autres fois, enfin, après le début brutal évolue une péritonite localisée.

Comment établir entre ces diverses formes, dès le début, leur échelle de gravité ?

Actuellement existe une tendance à penser que dans ces formes de péritonites pneumococciques diffuses le traitement chirurgical est mauvais.

Si nous admettons cette manière de voir il est bien certain, puisque le diagnostic est difficile, qu'un certain nombre de péritonites appendiculaires mourront faute d'opération et que quelques péritonites à pneumocoques, qualifiées de péritonites appendiculaires, mourront parce qu'opérées. La question serait donc uniquement de savoir si, étant donné la fréquence plus grande des péritonites appendiculaires et les erreurs de diagnostic, le nombre des morts résultant de la doctrine de l'abstention ne sera pas plus grand que celui résultant de la doctrine de l'intervention.

Pour ma part, mon opinion est faite, et je pense qu'il serait grave de laisser penser aux médecins que le diagnostic de la péritonite à pneumocoque est facile et qu'ils doivent s'abstenir de conseiller l'intervention. Mais je ne pense pas que la question thérapeutique se pose sous cette forme absolue. Il faut, en toute discussion, s'efforcer d'arriver à un résultat utile, et si l'on oppose l'une à l'autre systématiquement deux conceptions que la certitude ne peut actuellement départager, on fait œuvre sinon dangereuse, au moins stérile. Nous pensons que, dans certaines conditions de prudence, l'intervention ne mérite pas les reproches qu'on lui adresse.

Sans doute si, en présence d'un diagnostic suspect, on intervient sous anesthésie générale, que l'on brasse les anses intestinales, qu'on ôte un appendice qui paraît sain, l'intervention au cours de ces septicémies ou bacillémies pneumococciques à localisation péritonéale aura une grande gravité. Si l'on fait à l'anesthésie locale une incision dans la fosse iliaque droite, que l'on constate que l'appendice n'est pas en cause, et que l'on se contente de glisser un drain dans le Douglas, il n'en sera pas de même.

Cette simple incision permettra le diagnostic, elle ôte du doute. Ce qu'il y a de moins malade au niveau du carrefour iléo-cæcal, dans les péritonites pneumococciques habituelles, c'est l'appendice. Tout au début, ce que l'on trouve c'est un iléo-côlon rouge, luisant, comme huilé, avec, dans les formes les plus toxiques, un piqueté hémorragique, pas de sérosité ou peu, quelquefois un début de fausse membrane. L'examen des frottis, l'inoculation à la souris peuvent manifester le pneumocoque.

En présence de ces constatations, limitons notre action comme il est dit précédemment.

Ces constatations opératoires pourront, au contraire, nous permettre d'adjoindre au drainage les moyens thérapeutiques médicaux.

La sérothérapie, malgré la difficulté d'obtenir, étant donné la multiplicité des races pneumococciques, un sérum actif, pourra être utilisée de suite massivement.

Du moins, en suivant cette technique, ne laisserons-nous pas mourir sans opération des péritonites appendiculaires méconnues, erreurs d'autant

plus regrettables qu'elles ne sont pas toujours publiées, les hommes ayant l'oubli instinctif de leurs fautes.

M. **Mauclaire** : Je m'étonne que mes collègues Mondor et Bréchot n'aient pas parlé de la péritonite à gonocoques observée chez les petites filles ayant de la vulvite. Son diagnostic est difficile. En général elle est bénigne, mais pas toujours.

Dans un travail paru en 1905, à la Société de Pédiatrie, j'ai conseillé l'intervention exploratrice pour ne pas passer à côté d'une péritonite appendiculaire. Dans la discussion de mon observation à la Société de pédiatrie, les médecins et A. Broca restèrent partisans de l'abstention opératoire. La vulvite à gonocoques est plus fréquente que la vulvite à pneumocoques. Avant d'opérer une petite fille ayant une crise d'appendicite, je regarde toujours s'il n'y a pas de la vulvite.

RAPPORTS

A propos de 5 cas de « fracture de Benett »,

par M. **P. Masini** (de Marseille).

Rapport de M. G. Küss[1].

Notre collègue des hôpitaux de Marseille, M. P. Masini, nous a envoyé cinq observations personnelles avec radiographies de fractures de la base du 1er métacarpien qu'il range dans la classe des « fractures dites de Benett ».

Voici d'abord résumées dans leurs parties essentielles ces cinq observations de notre distingué confrère :

Observation I. — Paul P..., matelot, trente-quatre ans, fait une chute à bord le 28 septembre 1926. Emporté par le vent, il glisse et tombe sur la main droite. Le médecin du bord, pensant à une contusion, applique des pansements humides. Le blessé arrive à Marseille le 1er janvier 1927, trois mois après son accident.

Masini constate alors une déformation de la base du 1er métacarpien, base qui est saillante et subluxée. Le blessé présente une impotence fonctionnelle du pouce avec mouvements de flexion et d'abduction douloureux et incomplets. Une radiographie faite par le Dr Liautard montre une fracture de la base du 1er métacarpien consolidée avec cal apparent. Les mouvements de préhension se font avec hésitation et une force musculaire sensiblement diminuée. Atrophie des muscles de l'éminence thénar.

Les résultats éloignés de cette fracture sont donc mauvais et la gêne fonctionnelle de la main droite est évidente. Le pouce étant déformé et ses mouvements s'exécutant incomplètement et avec douleur, Masini établit un certificat d'incapacité permanente partielle de 15 p. 100, le blessé n'ayant pas accepté le traitement physiothérapique proposé et qui aurait pu, dans une certaine mesure, améliorer son état.

1. Ce rapport a été illustré en séance par la projection d'un grand nombre de radiographies, schémas et figures dont la reproduction n'a pu trouver place ici.

Obs. II. — M. R..., vingt-huit ans, docker, en manutentionnant des sacs de blé, reçoit un choc sur la main droite le 25 juin 1929. Tuméfaction immédiate du poignet; les mouvements du pouce deviennent très douloureux. La *radiographie*, pratiquée par le Dr A. Perrin, montre une « fracture de Benett ». *Réduction* de la subluxation qui était évidente et mise en place d'un appareil plâtré pendant qu'un aide tire sur le pouce en abduction forcée. La bonne réduction de la fracture et de la luxation a été vérifiée. Le plâtre est laissé en place vingt et un jours. Traitement mécanothérapique. Blessé complètement guéri au bout de cinquante jours sans aucune incapacité.



Fig. 1 (Obs. I de Masini). — Fracture de la base du 1er métacarpien droit, transversale-oblique, extra-articulaire, avec cal apparent.

Obs. III. — S. J..., trente ans, marin, fait une chute sur la main droite, le pouce se trouvant en abduction. Aussitôt après le pouce est tuméfié, douloureux, et la base du 1er métacarpien est subluxée en dehors. La réduction facile de cette subluxation produit un léger soubresaut au niveau de la base du 1er métacarpien. Dès qu'on retirait le doigt qui faisait pression, on voyait aussitôt la luxation se reproduire. Mouvements du pouce douloureux, surtout ceux d'abduction qui sont limités de moitié. Comme le fragment détaché est minime, Masini ne voit pas la possibilité de pratiquer une ostéosynthèse au crin de Florence et applique un appareil plâtré, le pouce étant maintenu en traction et en abduction forcée par un aide, lui-même, sitôt le plâtre appliqué, exerçant une pression sur la base du 1er métacarpien pour maintenir la réduction de la sub-

luxation pendant la dessiccation du plâtre. Le maintien de la réduction a été constaté sous écran. Plâtre enlevé au bout de vingt jours. Massages ; le quarantième jour, reprise du travail sans aucune incapacité.

Obs. IV. — F. S..., trente-huit ans, journalier, était le 14 août 1930 sur une corde qui cassa : il tombe à la renverse sur la main droite, le poing fermé (il présente, en effet, des excoriations cutanées sur la face externe du pouce « qui devait se trouver en abduction », dit Masini). Soigné d'abord par le Dr E. Roux,



Fig. 2 (Obs. II de Masini). — Fracture de la base du 1er métacarpien droit, transversale-oblique, extra-articulaire récente.

qui le fait radiographier par le Dr Astier. Masini voit le blessé le 16 août 1930. Le pouce est alors en légère abduction ; les mouvements sont douloureux ; saillie osseuse immédiatement au-dessous de l'interligne trapézo-métacarpien en marche d'escalier. Les tendons de la tabatière anatomique sont soulevés par cette saillie.

Réduction facile sans crépitation, se reproduisant dès qu'on cesse la traction en abduction forcée. Application d'une bande plâtrée avec continuation de la traction jusqu'à dessiccation du plâtre pendant que Masini appuie fortement sur la base du 1er métacarpien. Ablation du plâtre vingt-deux jours après. Fracture bien consolidée sans saillie anormale. Massage et récupération progressive de tous les mouvements du pouce. Ce blessé a été consolidé le 20 septembre 1930

avec une incapacité permanente partielle de 5 p. 100 améliorable et revisable dans les délais légaux, taux que justifie une légère gêne dans les mouvements d'abduction du pouce.

Obs. V. — F. L..., matelot, fait une chute sur le pont le 12 février 1931, le pouce droit se trouvant en abduction, à son dire.

Le blessé se rend compte lui-même d'une saillie anormale de la base du 1er métacarpien. Le Dr Roux l'adresse aussitôt à Masini pour réduction et appareillage de sa fracture.

Masini constate la saillie anormale de la base du 1er métacarpien, saillie qui est remontée vers la styloïde radiale. Le pouce est déjeté en avant et en dedans,



(*Face*). (*Profil*).

Fig. 3 (Obs. III de Masini). — Fracture de l'apophyse palmaire de la base du 1er métacarpien. Fracture articulaire. Fracture typique de Benett.

exagérant la saillie de l'éminence thénar. Mouvements douloureux, ceux de flexion comme ceux d'extension qui peuvent à peine s'ébaucher.

Réduction très facile, la subluxation n'ayant aucune tendance à se reproduire. Application néanmoins d'un petit appareil plâtré pour éviter la reluxation possible. La radiographie, le lendemain, montre une réduction idéale de la fracture et de la subluxation. Appareil plâtré enlevé au seizième jour. Massages et, le 1er mars, le blessé est complètement guéri, sans aucune gêne fonctionnelle ni déformation de son pouce.

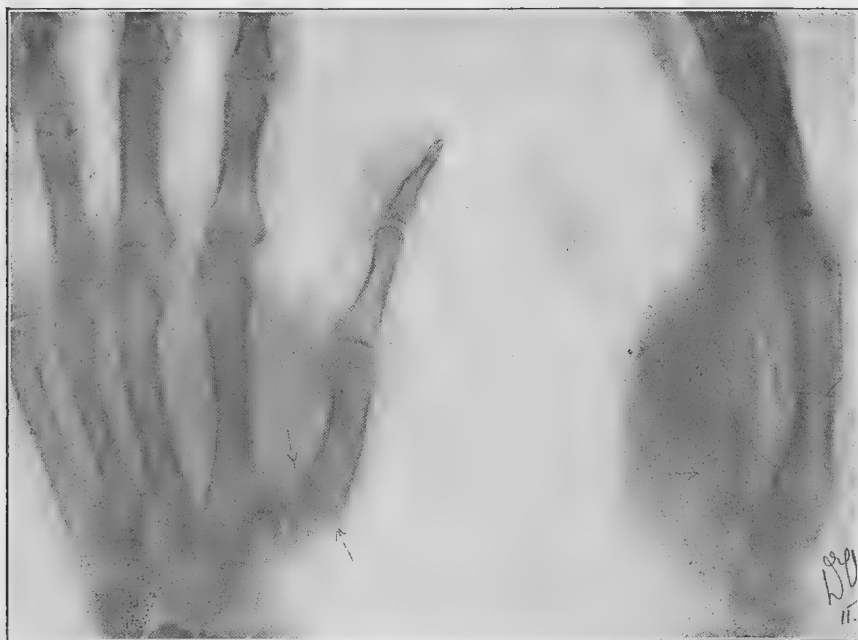
M'occupant de fractures et ayant étudié personnellement les fractures du 1er métacarpien, je suis bien obligé de constater que je ne suis pas tout à fait d'accord avec notre collègue Masini — et il m'excusera en cela —

quand il classe dans le type Benett les 5 cas personnels de fracture de la base du 1[er] métacarpien qu'il nous communique.

L'examen attentif des clichés radiographiques qui accompagnent et illustrent les observations de Masini me démontrent d'irréfutable façon, en effet, que, seule l'observation III de cet auteur concerne une *véritable* fracture de Benett et mérite de conserver cette dénomination.

Qu'est-ce donc que la fracture de Benett?

Le grand nombre de renseignemeuts bibliographiques erronés qui



(*Face*). (*Profil*).

Fig. 4 (Obs. IV de Masini). — Fracture transversale, extra-articulaire. Main droite.

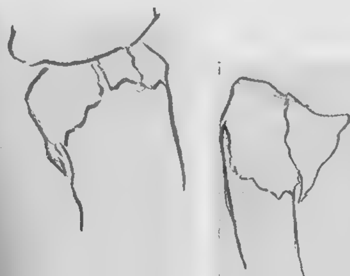
courent les études qui ont paru sur cette variété de fracture m'oblige à quelques précisions.

C'est à la séance du 12 novembre 1881 de la « Pathological Society of Dublin »[1], dont il était secrétaire, que E. H. Benett fit une communication sur les « Fractures of metacarpal Bones ». C'est dans cette étude générale que l'on trouvera l'excellente description d'une variété de fracture *non encore décrite* du 1[er] métacarpien, description basée sur l'étude de cinq pièces de fractures consolidées de la base du métacarpien du pouce, toutes recueillies par Benett dans le musée de l'Ecole de Médecine de Dublin et provenant de sujets disséqués à cette Ecole.

1. E. H. Benett : Fractures of the metacarpal Bones. *Proceedings of the Pathological Society of Dublin*, séance du 12 novembre 1881, in *The Dublin Journal of Medical Science*, t. LXXIII (3[e] série, n° 121), 2 janvier 1882, p. 72 à 75 avec une planche.

Quelle est donc la direction du trait de fracture de cette variété non encore décrite de fractures du 1er métacarpien? Écoutons Benett lui-même : « La fracture passe obliquement (*a b* sur la gravure) à travers la base de l'os, détachant la plus grande partie de la surface articulaire avec la partie de l'os la supportant qui s'avance dans la paume. » Cette description très claire et l'examen de l'excellente figure qui l'illustre ne permettent aucun doute sur les caractéristiques propres de ce type de fracture, et il est très juste de l'appeler du nom de son inventeur.

La fracture type Benett est donc une fracture isolée de l'apophyse pal-



(*Face*). (*Profil*).

Fig. 5 (Obs. V de Masini). — Fracture articulaire à 4 fragments ou en H ; dans ce type, au fragment apophysaire palmaire de Benett se surajoutent 2 fragments articulaires ; le 4e fragment étant formé par la diaphyse.

maire de la base du 1er métacarpien, apophyse qui supporte la plus grande partie de la surface articulaire trapézienne de cet os. C'est une fracture articulaire, *respectant totalement la face dorsale du métacarpien.*

Si, à la lumière de cette définition, nous passons en revue les radiographies des 5 cas de Masini, nous voyons que :

1° Le premier cas concerne une fracture de la base du 1er métacarpien, fracture transversale-oblique avec cal apparent, extra-articulaire, avec déformation en crosse de la partie proximale du dos du métacarpien, dos qui a été intéressé par le traumatisme ;

2° L'observation II concerne 1 cas identique, récent, c'est-à-dire sans cal : fracture transversale-oblique de la base, tout ce qu'il y a de plus extra-articulaire, donc non du type Benett; la déformation en crosse s'y lit

déjà en puissance. Consolidée, elle donnerait exactement la même image que celle de l'observation I.

3° L'observation III concerne une véritable fracture du type Benett, détachement d'une partie — ici peu importante — de l'apophyse palmaire de la base du 1er métacarpien, détachement permettant la subluxation qu'il est *classique* de voir dans ce genre de fractures. Et il est assez intéressant de noter que notre collègue M. Botreau-Roussel, qui a vu les clichés de cette observation à Marseille, ait justement émis l'avis qu'il ne lui semblait pas, dans ce cas, qu'il s'agisse d'une véritable fracture de Benett et se soit rallié à l'hypothèse de subluxation avec arrachement parcellaire !

Sans entrer dans une discussion oiseuse de terminologie sur les fractures-luxations et luxations-fractures, il convient ici de noter que, dans ce cas, et dans la réalité, le fragment détaché est beaucoup plus volumineux qu'il n'apparaît à une rapide lecture radiographique et que la subluxation en haut de tout le métacarpien (formant fragment inférieur) sur l'apophyse palmaire est une disposition typique que l'on rencontre très fréquemment, il ne convient pas néanmoins de dire toujours, dans les fractures du type Benett.

4° L'observation IV concerne, vous le voyez, une fracture de la base, véritablement transversale, extra-articulaire, avec la déformation en crosse que nous avons signalée dans les observations I et II.

Notons ici, sur la vue de profil, le déplacement inhabituel *en dedans*, vers l'axe de la main, de la partie supérieure du fragment inférieur (tout le métacarpien) luxé.

5° L'observation V ne concerne point une fracture de Benett, car le dos du métacarpien présente nettement, sur une vue de profil, un trait de fracture à 1 cent. 4 de la surface articulaire trapézienne de la base.

C'est une fracture articulaire avec un fragment apophysaire palmaire comme dans la fracture de Benett; mais, en plus de ce fragment apophysaire, il y a deux autres fragments articulaires, bien visibles sur la vue de face.

C'est là un type assez rare de fracture articulaire de la base, que j'ai rencontré quelquefois, que je n'ai pas encore vu décrit et que l'on peut appeler : fracture en H ou à 4 fragments pour le différencier du type Rolando ou en Y.

C'est le type de la fracture *par tassement*. Il convient de noter, ici, l'ascension, légère, de la diaphyse et des fragments externes de l'apophyse sur le fragment apophysaire de Benett.

Pour ne pas allonger indéfiniment ce simple rapport, je serai très bref dans les commentaires qui suivent.

Au point de vue anatomo-pathologique, la base du 1er métacarpien peut donc présenter cinq types de fractures :

1° *Des fractures extra-articulaires totales : complètes, transversales ou obliques* en bas et en avant ; engrénées ou non, parfois du type en Y, par détachement d'un troisième fragment de la partie externe de la

diaphyse; *incomplètes* ou par *infractions* chez les jeunes sujets. Je reviendrai un jour sur ce type de fractures.

2° *Des fractures* que j'appellerai volontiers *mixtes extra-articulaires* par leur trait transversal ou oblique, analogue à celui des fractures précédentes, *articulaires*, parce que de ce trait transversal se détache une fissure qui aboutit à l'articulation et qui est souvent difficilement décelable. Pour le voir, pour qu'il ne passe pas inaperçu, il est indispensable, ici encore, d'avoir des radiographies *de face* et *de profil*. Je vous en présente 2 cas; dans le dernier, il faut noter le raccourcissement de l'os par pénétration massive de la diaphyse dans l'épiphyse.

3° *Des fractures articulaires partielles du type Benett*, et c'est la fracture de l'apophyse articulaire palmaire de la base du 1er métacarpien avec subluxation ou luxation complète dorsale de cet os.

4° *Des fractures articulaires partielles du type Rolando* ou *en Y* ou *à trois fragments*, fractures du type Benett avec en plus un second trait de fracture se portant en arrière, en haut et en dehors, et détachant un troisième fragment articulaire diaphysaire, intermédiaire au fragment apophysaire de Benett, palmaire, et au fragment inférieur constitué par toute la diaphyse métacarpienne

5° *Des fractures articulaires partielles en H*, non encore décrites, *fractures à quatre fragments*, dont trois articulaires : l'un apophyso-palmaire (fragment de Benett), un tubérositaire externe et un intermédiaire, type de fracture qui combine, somme toute, la fracture transversale ou oblique, extra-articulaire, à la fracture de Benett et à une fracture de Rolando *élargie*, intéressant *toute* la base du 1er métacarpien divisée en trois fragments.

6° *Des disjonctions épiphysaires* que l'on peut rencontrer jusqu'à seize, dix-sept, dix-huit ans, âges de la soudure de l'épiphyse supérieure au corps de l'os; disjonctions moins rares qu'on le croit et que j'ai observées plusieurs fois.

7° *Des fractures, non encore décrites*, dans lesquelles à une très légère disjonction diaphyso-épiphysaire se surajoute une fracture de la partie apophysaire, en console, de la diaphyse qui supporte la partie palmaire de l'épiphyse supérieure. Il s'agit là, dans un sens, d'une sorte de fracture de Benett, sous-épiphysaire et extra-articulaire, avec intégrité de l'épiphyse supérieure qui, dans le traumatisme, a joué le rôle d'organe élastique de transmission et n'a pas été lésée elle-même. Ce sont des fractures de jeunes, au-dessous de dix-huit ans. J'en ai observé 3 cas. L'Assistance publique ayant fait brûler, par peur du danger d'incendie, les films qui constituaient nos archives radiographiques, je m'excuse de vous présenter aujourd'hui le film d'une de ces fractures qui concerne 1 cas dont une très légère infraction à l'extrémité proximale du dos du métacarpien atténue peut-être un peu la pureté.

En ce qui concerne les fractures de Benett proprement dites, je veux insister sur le déplacement, la subluxation presque constante du métacarpien en arrière et en haut qui l'accompagne. La capsule cède assez souvent, plus

souvent que ne semblent le croire MM. Imbert et Cottalordo (*Presse Médicale*, 23 juin 1923) et la luxation peut alors être absolument complète, comme le montre le beau cliché de Gastou de la collection de M. Mouchet que Tanton a reproduit dans son article du *Traité de Chirurgie*.

La luxation pure, complète, métacarpo-trapézienne, pour être rare, n'en existe pas moins, soit dit en passant, et MM. Baumann et Alain Mouchet nous en ont donné récemment, dans la *Revue d'orthopédie* (septembre 1930) deux exemples typiques, un personnel et un dû au Dr Pellot, d'Epernay. A l'opposé de ces fractures avec moyen ou grand déplacement, il existe aussi des fractures de Benett, véritables, dans lesquelles le déplacement est minime et se traduit par une simple dénivellation de la surface articulaire supérieure de l'os.

La fracture de Benett s'accompagne souvent de fracture du scaphoïde, parfois de fracture du trapèze, parfois des deux.

Je vous en montre des exemples sur ces belles radiographies qui vous montrent les mains d'un célèbre boxeur et qui sont dues à notre excellent collègue Thoyer-Rozat que je remercie ici de son amabilité coutumière.

En ce qui concerne l'étiologie et le mécanisme de la fracture de Benett, je serai très bref. Il est incontestable qu'à l'inverse de ce que croyait Tanton, elle est due, dans l'immense majorité des cas, à une chute sur la main, sur la main ouverte, la paume au sol, le 1er métacarpien fixé entre le sol et le trapèze en hyper-abduction-extension. Toute la partie dorsale de la base échappe par la subluxation à la pression du trapèze transmettant la force active du poids du corps par le bras et l'apophyse palmaire supportant seule cette pression *éclate* par transmission directe du choc. C'est ce que Mauclaire et Jacoulet, Duroux aussi ont déjà et très justement noté. C'est ce que tous les renseignements cliniques précis confirment. Et Imbert et Cottalordo ont réalisé expérimentalement la fracture de Benett à grand fragment palmaire en donnant avec un marteau de 10 kilogrammes un choc violent sur la tête du 1er métacarpien en abduction suivant l'axe longitudinal de l'os. Imbert croit noter une contradiction de la part de Tanton quand celui-ci met en cause, comme cause étiologique, « un coup donné de bas en haut ou latéralement avec le côté radial du poing ». Il n'y a là que contradiction apparente.

Si la fracture de Benett n'est nullement la fracture des boxeurs, dont la fracture type est la fracture de Lenoir ou fracture par inflexion de la tête du 1er métacarpien, elle s'observe néanmoins chez les boxeurs (j'en ai observé 2 cas); et je vous ai présenté les radios de C... Dans ces cas, il s'agit bien de coups donnés de bas en haut, avec le poing fermé, pouce *dehors* (à l'inverse des femmes dont le poing se ferme sur le pouce dedans), la main en position bote-cubitale. C'est bien le côté radial et la tête du 1er métacarpien qui donnent le coup, et reçoivent le choc, mais ici la fracture se fait par abduction ou flexion, c'est la fracture de Benett que l'on peut appeler des boxeurs ou du poing fermé. Les deux schémas que voici expliquent nettement ces mécanismes différents à effets identiques ou presque.

Les mêmes mécanismes déterminent la variété de fracture de la base que j'ai appelée la fracture de Benett sous-épiphysaire ; des traumatismes plus considérables, avec un contact plus étendu des surfaces articulaires, déterminent les types de fractures en Y (Rolando), ou en H (nouveau type).

Quoique Benett, sur les 9 cas de pièces anatomiques réunies par lui, toutes de la main droite, et concernant 8 sujets, ait observé pour 5 fractures de la base du 1[er] métacarpien 5 fractures « de Benett », j'étais obligé de constater, d'accord avec tous les auteurs, que j'avais vu beaucoup plus de fractures extra-articulaires de la base que des fractures apophysaires palmaires articulaires. Mais actuellement, je ne suis pas très loin de penser que Benett avait peut-être raison quand il écrivait qu'il considérait ces fractures comme « les plus communes de tous les os en général et, certainement les plus communes du pouce », si l'on considère que, dans leur degré le moins marqué, elles ne sont caractérisées (il s'agit pour Benett de fractures consolidées provenant de sujets de dissection) que par des dénivellements de la surface articulaire qui correspond au trapèze.

Et évidemment, même de nos jours, les cas de fractures de Benett avec subluxation peu marquée sont de diagnostic clinique difficile, et quand ils ne sont pas radiographiés, restent méconnus et confondus avec les entorses et « désordres articulaires » de l'articulation trapézo-métacarpienne.

Si on recherche systématiquement par la radiographie la fracture de Benett, on la trouvera beaucoup plus souvent qu'on ne le croit et la prophétie de Benett se réalisera complètement, ou presque.

Je n'insisterai pas ici sur la *symptomatologie* des fractures de Benett qui se déduisent de l'étude anatomo-pathologique ou d'ordre banal : le gonflement, la déformation due à la base du métacarpien subluxé, aisément réductible par la pression, mais se reproduisant dès que celle-ci cesse, la douleur, l'impotence...

Le *signe capital* de ces fractures est, à mon sens, la reconnaissance de l'intégrité de la longueur du dos du 1[er] métacarpien. Le gonflement habituel rend tout au moins malaisé en clinique cette recherche par la palpation. Mais l'examen *par comparaison* des épreuves radiographiques (face et profil) des segments radiaux des deux mains rendra relativement facile cette recherche. Si les lésions sont bilatérales, il convient de comparer les épreuves radiographiques avec celles que donnent un métacarpien normal.

Radiographiquement, le métacarpien dont la base présente une fracture de Benett a un aspect tassé, raccourci à première vue ; cela tient au glissement *apparent* de l'apophyse palmaire de cet os sur sa face antérieure; dans la fracture de Benett vraie, le dos du métacarpien est toujours absolument intact à la vue comme à la mensuration au compas par comparaison avec l'autre métacarpien. Je ne saurais trop insister sur ce signe de l'intégrité du dos du métacarpien puisque seul, dans les lectures radiographiques difficiles ou délicates, plus nombreuses qu'on ne le croit; il permet de faire le point et de séparer, comme nous l'avons vu, en matière de fractures de Benett, les vraies des fausses.

Le *pronostic* des fractures de Benett dépend évidemment, et ceci est bien

connu, du plus ou moins grand déplacement des fragments, de leur consolidation correcte ou vicieuse, osseuse ou fibreuse. La subluxation dorsale du métacarpien persistante a pour effet de produire la déformation en crosse de l'extrémité supérieure de l'os et l'on sait que cette déformation est synonyme, pour tous les os longs, de limitation des mouvements d'abduction et d'extension. La diminution de la valeur fonctionnelle du pouce relevant de cette cause, comme aussi de l'arthrite traumatique, des déformations osseuses, de l'ankylose — suite d'ostéo-arthrite — avec le trapèze que l'on a observée, doit donc faire réserver, jusqu'à un certain point, le pronostic de ces fractures qui sont intéressantes par conséquent au point de vue des accidents du travail. *Bien réduites*, le taux de l'invalidité qu'elles entraînent et que l'on évaluait encore il y a quelques années de 15 à 20 p. 100 peut être ramené à 0 p. 100, et il est, à cet égard, instructif de noter que pour la fracture, relatée en sa première observation et concernant en réalité une fracture transversale oblique consolidée (vue tardivement par Masini, ce qui explique qu'elle ne fut pas réduite), Masini dut fixer à 15 p. 100 le taux de l'invalidité, alors que le blessé de son observation III, atteint d'une fracture de Benett véritable, articulaire, avec subluxation très marquée, fracture bien réduite et plâtrée, reprit son travail au quarantième jour sans *aucune incapacité*.

Il importe donc de *traiter* ces fractures, et l'exemple de notre collègue Masini et notre pratique personnelle démontrent qu'en général on peut réduire ces fractures et maintenir une réduction correcte par un appareil plâtré consciencieusement appliqué.

Si la réduction ne pouvait être correctement maintenue sous le plâtre, ou si, le plâtre enlevé à la fin de la troisième semaine, la déformation se reproduisait, il faudrait revenir à un des nombreux modes d'extension continue que l'on a proposés et que l'on fait en général grâce à des anses de leucoplaste qui supportent la traction continue d'un tube de caoutchouc; l'avant-bras, la main et l'extrémité du tube étant fixés sur une planchette.

Personnellement, j'ai appliqué avec succès chez un aviateur, M. de P..., qui présentait une fracture ouverte et des plaies cutanées, l'extension continue par étrier métallique fixé sur une petite broche à vis, appareillage que Guyot m'avait fabriqué très obligeamment en quarante-huit heures.

En cas d'intégrité de la peau, l'ostéosynthèse peut et a été pratiquée, après réduction sanglante. On emploie, pour ce faire, en général, le crin de Florence. Les résultats de cette intervention sanglante, à laquelle nous n'avons encore jamais eu recours, lorsqu'elle est pratiquée de bonne heure, sont généralement bons, et notre collègue et ami Masini le note dans les lignes qui précèdent les cinq observations qu'il nous a adressées et que je viens d'analyser et de commenter devant vous.

M. Mauclaire : Dans la vraie fracture de Benett la direction du trait de fracture peut être très variable. Elle peut être très oblique. Dans le cas que j'ai publié[1], ce qui m'avait frappé, c'est que le fragment inférieur était

1. Mauclaire et Jacoulet : La fracture de Benett. *Archives gén. de Chir.*, 1905.

très déplacé en haut et en arrière. Quand on cessait la traction, ce déplacement se reproduisait et on pouvait croire à une luxation métacarpo-trapézienne en haut et en arrière. J'ai traité mon malade par l'extension élastique continue. Je crois que dans certains cas difficilement réductibles on pourrait faire une ostéosynthèse par voie externe ou postérieure.

M. **Basset** : Je voudrais simplement signaler à mon ami Küss un cas qui pourra l'intéresser et que j'ai observé récemment en expertise.

Il s'agissait d'un homme renversé par une automobile, vu quelques heures après l'accident par notre collègue Deniker, et qui présentait à la main droite une fracture cunéenne de la base du 1er métacarpien et une luxation du trapèze déplacé en avant et en dedans.

Huit observations de résection précoce dans l'ostéomyélite aiguë des adolescents,

par M. **G. Carajannopoulos** (d'Athènes).

Rapport de M. Jacques Leveuf.

Le travail de M. Carajannopoulos m'a été remis en juillet 1930.

J'aurais fait ce rapport depuis longtemps déjà si je n'avais demandé à l'auteur de me fournir quelques renseignements complémentaires sur les résultats éloignés de ses interventions. Ce délai m'a permis d'entendre l'excellent rapport de M. Sorrel sur les observations de M. Barret et les documents de valeur qui ont été versés au débat me serviront à donner un peu d'ampleur à la discussion.

L'idée de traiter l'ostéomyélite des adolescents par la résection de l'os n'est pas nouvelle.

On considère l'observation de Holmès, publiée le 31 mars 1866 dans le *Lancet*, comme l'observation princeps de résection. En réalité, Vigarous, dans ses *Œuvres de Chirurgie pratique*, éditées à Montpellier en 1812, apporte déjà un cas de résection. Et sans doute pourrait-on découvrir dans les détours de l'histoire quelque autre précurseur.

Mais jusqu'à ces temps derniers la question du traitement de l'ostéomyélite par la résection, sans être complètement écartée, ne faisait aucun progrès La preuve en est que les Bulletins de notre Société ne contiennen que des faits isolés publiés à intervalles éloignés :

1875, une observation de Duplay.
1888, une observation de Quénu.
1892, une observation de Charvot.
1898, une observation de Paulidès.
1911, une observation de Hardouin.
1922, une observation de Hallopeau.

En 1926, j'ai fait paraître dans la *Revue de Chirurgie*, avec la collaboration de mon interne Michel-Béchet, un article basé sur quatre observations personnelles. Pour donner plus d'autorité aux documents dont je m'étais servi, j'ai présenté à la Société de Chirurgie les trois opérés les plus intéressants, plus d'un an après la résection.

Mon rapporteur, M. Mathieu, tout en reconnaissant l'excellence des résultats que j'avais obtenus, rejeta à peu près complètement les conclusions de mon travail. A son avis, les résections secondaires précoces sont inutiles pour obtenir la guérison. Elles présentent en outre des risques considérables de non-reproduction de l'os. Seules les résections primitives peuvent être admises dans quelques cas exceptionnels de « pandiaphysite » aiguë du tibia.

Les opinions soutenues par M. Mathieu reproduisent à peu près les conclusions admises par la Société de Chirurgie à la suite de chacune des présentations que je viens d'énumérer.

Depuis le rapport de M. Mathieu sur mes observations, on trouve dans les Bulletins de notre Société :

En 1927, une observation de Lecène, deux observations de Tasso-Astériadès.

En 1928, deux observations de Carajannopoulos, dont une seule est un cas de résection proprement dite.

Le travail récent de M. Barret comporte six observations et, pour la première fois dans cette enceinte, le rapporteur, M. Sorrel, parle de la résection dans des termes favorables, sans rejeter délibérément ce procédé et sans en restreindre l'usage à des cas exceptionnels.

Les huit observations de M. Carajannopoulos, tout comme celles de M. Barret, sont des *résections précoces*. Au moment où l'os a été réséqué, le chirurgien n'a constaté ni amorce du sillon d'élimination d'un séquestre, ni présence d'une gaine invaginante d'os nouveau sous-périosté. Il faut en effet que ces deux conditions négatives soient réunies pour que l'on puisse dire que la résection est précoce. Comme l'isolement du séquestre (et la formation parallèle d'os nouveau sous-périosté) exige, au dire des classiques, un minimum de temps de deux mois, j'avais admis ce chiffre comme l'extrême limite d'exécution d'une résection précoce.

Or, parmi les huit observations de M. Carajannopoulos, six sujets ont été réséqués trois à douze jours après le début des accidents, mais l'opération de deux autres sujets a été faite dans le courant du troisième et du cinquième mois. D'après le compte rendu opératoire, il ne semble pas qu'on ait constaté la présence d'os nouveau sous-périosté. Faut-il admettre que dans certains cas l'apparition de la gaine d'invagination puisse se faire plus tard qu'on ne le pense ordinairement ? Et doit-on en conclure que des résections dites précoces puissent être exécutées dans le courant du troisième mois d'une ostéomyélite et même au delà ? Conclusion logique peut-être, mais conclusion bien dangereuse. L'expérience acquise montre en effet que les résections « semi-tardives » donnent parfois de graves mécomptes pour la reproduction de l'os.

Précisons enfin que les observations de M. Carajannopoulos comprennent trois cas de *résection primitive*, c'est-à-dire que la résection a été le procédé de traitement employé d'emblée.

Les cinq autres observations sont des *résections secondaires précoces* : l'os n'a été réséqué qu'après échec d'un traitement antérieur, incision d'abcès sous-périosté dans le cas particulier.

La résection précoce a, sur les autres méthodes de traitement de l'ostéomyélite aiguë, cet avantage indiscutable de supprimer tout le segment d'os infecté. C'est en principe un traitement radical.

Il est inutile de souligner que ce procédé s'applique exlusivement aux formes d'ostéomyélite dans lesquelles l'infection est cantonnée à l'os. Ce sont là d'ailleurs les formes communes de l'ostéomyélite.

Faite dans ces conditions, la résection est capable de donner les résultats que voici :

1° *Elle assure la guérison rapide des phénomènes infectieux locaux qui retentissent si souvent de manière grave sur l'état général.*

2° *Elle est suivie de la reconstitution d'un os sain : ainsi l'opéré se trouve à l'abri des accidents, parfois désespérants, de l'ostéomyélite prolongée.*

Ces deux propositions ne sont pas admises par la plupart des chirurgiens. Les observations qui ont été communiquées récemment à notre Société tendent cependant à les confirmer.

Que la résection puisse amener la sédation rapide des accidents généraux dans les formes graves de l'ostéomyélite, cela ne fait aucun doute. L'incision d'un abcès sous-périosté, la trépanation aussi large soit-elle, laissent subsister des foyers d'infection.

Dans les formes sévères de l'ostéomyélite aiguë, la résection est donc le procédé de choix. Quelques-uns de nos collègues ont objecté ici, et à juste titre, que nous ne possédions aucun critérium certain de la gravité d'une ostéomyélite. Gonflement, rougeur du membre, température élevée, état général inquiétant, sont des symptômes qui cèdent souvent à une opération plus simple que la résection. Mais si l'évolution seule doit faire la preuve de la gravité d'une ostéomyélite, n'est-il pas plus sage, dans les formes où la vie de l'enfant paraît menacée, de recourir au procédé qui supprime complètement le foyer d'infection?

Supposons même qu'on puisse discuter le bien-fondé d'une résection primitive. Les résultats des résections secondaires précoces sont là pour témoigner hautement de la valeur de cette méthode. Ici, la première tentative, même correctement exécutée, a échoué. Après une sédation passagère des phénomènes généraux, la température a remonté, la situation reste grave. La résection donne en quelques jours la défervescence de la fièvre et la certitude de la guérison. Relisez dans nos Bulletins les observations de Paulidès, de Lecène, relisez dans la *Revue de Chirurgie* mes observations personnelles : vous y trouverez les preuves nécessaires.

D'autre part, la résection abrège, dans une proportion considérable, la

durée de cicatrisation du foyer d'ostéomyélite proprement dit. J'ai montré combien les délais de guérison étaient raccourcis : trois semaines à trois mois au maximum.

Dans les observations de M. Carajannopoulos, sept fois la cicatrisation a été obtenue dans un laps de temps qui va de quarante à quatre-vingts jours. La huitième observation, qui est une ostéomyélite du fémur, compliquée d'arthrite suppurée du genou, doit être envisagée à part. Même rapidité satisfaisante dans la plupart des observations de M. Barret. M. Sorrel n'a pas manqué d'insister sur l'observation si démonstrative où, chez le même sujet, la résection du tibia avait procuré la guérison complète en deux mois, alors que la trépanation du fémur avait laissé une fistule suppurant encore dix mois après.

Vous trouverez quelques observations de résection où la guérison a traîné en longueur. C'est qu'alors la résection a été manifestement insuffisante. En particulier, dans les observations où, de peur de troubler l'activité du cartilage de conjugaison, l'opérateur avait laissé volontairement en place, au voisinage de l'épiphyse, des segments importants de diaphyse. Chez un sujet opéré de cette manière par Hardouin, des fistules persistèrent pendant trois ans, jusqu'à élimination complète des séquestres.

M. Barret et M. Carajannopoulos ont bien adopté la technique de résection que j'avais indiquée. Mais au début, ils ont été un peu timorés et la guérison de leur premier opéré n'a pas été aussi rapide que celle des opérés ultérieurs.

Je reconnais volontiers qu'il n'est pas facile de savoir *quelle est la quantité d'os que l'on doit réséquer.*

Pour les ostéomyélites bipolaires, il est évident qu'on doit enlever toute la diaphyse jusqu'au niveau de l'un et l'autre cartilage de conjugaison.

Si un seul pôle de l'os est atteint, l'expérience m'a montré que l'exérèse était suffisante lorsque, du côté de la diaphyse, on fait passer le plan de section un peu au-dessus de la limite du décollement spontané du périoste par l'abcès sous-périosté.

Le problème se pose surtout pour les résections primitives, car dans les résections secondaires, où des circonstances favorables ont permis de repousser la résection jusqu'au delà du quinzième jour, la radiographie fournit des renseignements précieux sur l'étendue des lésions et concourt à préciser l'étendue du segment d'os à enlever. Ce point plaide d'ailleurs en faveur de l'usage des résections secondaires précoces.

Pour répondre à une question de M. Cadenat, j'ajouterai qu'à mon avis il n'y a pas d'inconvénient à être un peu large en matière de résection : la guérison sera obtenue dans des délais très courts sans que la reconstitution de l'os soit menacée.

Les indications de la résection précoce, dont les avantages immédiats sont certains, eussent été plus facilement acceptées si toute crainte de non-reproduction de l'os avait pu être écartée. Mais, à côté des succès publiés, le nombre des échecs était si grand que cette méthode semblait à peu près

définitivement condamnée. Hallopeau lui-même, en présentant un résultat remarquable, précisait bien qu'il n'avait osé recourir à un procédé aussi dangereux que pour éviter une désarticulation de l'épaule que son petit malade ne paraissait pas en état de supporter.

Aujourd'hui, ce jugement pessimiste doit être complètement réformé. Les observations que j'ai publiées, les résultats obtenus par M. Barret et par M. Carajannopoulos, les cas de succès qui ont été présentés l'an dernier à la Société de Chirurgie de Marseille, prouvent bien que l'os se reconstitue pourvu qu'on ait opéré au moment opportun en suivant une technique correcte.

Le moment opportun est l'opération à chaud en période aiguë ou subaiguë de l'ostéomyélite. Le traitement correct consiste à réséquer tout l'os malade et à éviter l'usage d'antiseptiques et de pansements agressifs.

En étudiant les observations anciennes, il apparaît clairement que les échecs et les résultats insuffisants tiennent à ce que ces règles si simples n'ont pas été observées.

Et d'abord, les chirurgiens, convaincus de ce que l'état d'infection aiguë crée un obstacle à la reproduction de l'os, attendaient que les accidents infectieux se soient atténués, dans la plus grande mesure possible, pour pratiquer la résection. Holmès, entre autres, avait incisé d'abord l'abcès sous-périosté et n'avait réséqué l'os qu'un mois plus tard. Si la gravité des événements obligeait d'opérer à un stade plus précoce, alors le chirurgien s'efforçait de « détruire l'infection » en usant d'antiseptiques « énergiques » : chlorure de zinc, acide phénique, sublimé, teinture d'iode, etc...

Or, ce sont là des conditions défavorables à la régénération de l'os.

J'ai pu montrer que l'os se reconstitue d'autant plus vite que la résection a été faite à un stade plus précoce de l'ostéomyélite. Les observations de M. Carajannopoulos confirment cette règle : quarante, soixante-cinq, soixante-dix jours pour les résections primitives; soixante-treize, quatre-vingts, quatre-vingt-six jours, pour les résections secondaires précoces. M. Barret et moi-même avons enregistré des régénérations encore plus rapides. En général, l'os est reconstitué avant même que les parties molles soient cicatrisées.

D'autre part, les tentatives de désinfection du foyer opératoire par des produits chimiques sont, à mon avis, responsables de la plupart des mauvais résultats enregistrés jusqu'alors. M. Carajannopoulos précise bien qu'il a, sur mon conseil, évité cette cause d'échec.

Enfin, sous l'influence des idées répandues par Ollier, on pensait que la présence d'os mort facilite, dans une grande mesure, la reconstitution d'un os nouveau par le périoste. De là une tendance à reculer la date de la résection. Sinon, on s'efforçait de laisser des copeaux osseux adhérents au périoste ou d'irriter l'activité ostéogénétique de cette membrane : irritation mécanique, au moyen de mèches par exemple, irritation chimique au moyen de substances variées, poudre d'os, etc. Tous ces procédés, basés sur des idées théoriques ou sur des expériences mal interprétées, avaient un résultat certain qui était d'entretenir la suppuration. L'os ne se reproduisait que

par exception, et c'étaient ces exceptions que l'on publiait comme de remarquables succès.

En réalité, *nous savons maintenant que le périoste ne joue aucun rôle direct dans la régénération de l'os*. Nathan, Leriche et Policard, entre autres, ont insisté justement sur ce point. Chez un de mes opérés (dont l'observation n'a pas été publiée) j'ai fait une biopsie de la gaine périostique laissée en place après résection de la diaphyse. Je n'ai vu au microscope qu'une simple membrane conjonctive sans trace d'ostéoblastes. Et pourtant, la diaphyse s'est reconstituée.

Il est certain, néanmoins, que l'intégrité aussi complète que possible du périoste est nécessaire à la régénération de l'os. Lorsque le périoste a été nlevé par l'opérateur, lorsque le périoste a été plus ou moins disloqué et détruit par l'abcès sous-périosté (drainé trop tard ou mal drainé), l'os ne se reproduit pas. *C'est donc que le périoste constitue une barrière nécessaire, à l'abri de laquelle s'élaborent les phénomènes encore mystérieux de l'ossification.*

Je suis convaincu enfin que l'infection aiguë prolongée est un obstacle réel à la régénération de l'os. Si la résection précoce et complète d'une diaphyse frappée de mort par l'infection à staphylocoques donne une proportion si considérable de succès, c'est que la résection assure la guérison rapide et naturelle du foyer infectieux.

Est-ce à dire que l'on doive affirmer que toutes les résections exécutées dans les conditions que je viens d'indiquer donneront toujours des résultats aussi constants? Il serait bien présomptueux de le prétendre. Il existe peut-être quelque autre facteur dont l'influence nous échappe pour l'instant. *Mais aujourd'hui, le succès est devenu la règle ; les échecs sont l'exception. La situation ancienne est donc complètement renversée.* Les échecs qui pourraient être publiés devront être étudiés avec soin si l'on veut mettre définitivement au point une méthode dont la valeur me paraît établie sur des bases solides.

Le dernier point qu'il me reste à envisager est celui de la *forme et de la qualité de l'os régénéré*.

En premier lieu, la question si discutée du *raccourcissement post-opératoire*.

Il est bien évident que la suppression d'un segment osseux tend à provoquer un certain degré de raccourcissement du membre. C'est ce qu'on appelle le *raccourcissement primitif* qui, dans le cas particulier, comme dans le cas d'une fracture, est produit par la rétraction musculaire. Dans l'ostéomyélite des adolescents, le membre est, en outre, menacé d'un *raccourcissement secondaire* dû à un trouble dans la croissance de l'os.

Le raccourcissement primitif ne devrait pas être et, en fait, n'est jamais très accusé : il est de 1 à 2 centimètres dans les observations de M. Carajannopoulos où les mesures sont indiquées. Eviter ce raccourcissement primitif ou le réduire à un chiffre négligeable est une question d'orthopédie pure. Avec un peu d'ingéniosité, on peut réaliser ici, comme dans

le traitement d'une fracture ouverte, des appareils qui s'opposent à la rétraction musculaire tout en permettant de renouveler les pansements.

Le raccourcissement secondaire constitue une menace plus grave. Mais il faut distinguer complètement à ce point de vue les résections isolées de la diaphyse des résections associées de la diaphyse et de l'épiphyse.

Dans les formes habituelles de l'ostéomyélite où la diaphyse a été réséquée en temps voulu, le cartilage de conjugaison est intact. Et je répondrai à M. Moulonguet qu'en faisant passer la résection au niveau même du cartilage (ou plus exactement en décollant la diaphyse de l'épiphyse), on ne modifie en rien la croissance ultérieure de l'os. C'est un fait que j'ai vérifié à longue échéance chez l'opéré d'Hallopeau et chez un jeune garçon auquel j'ai réséqué l'humérus en 1924 et que j'ai revu il y a quelques mois pour la dernière fois.

Il en va tout autrement lorsque l'étendue des lésions oblige à réséquer la diaphyse et l'épiphyse. Alors, le cartilage de conjugaison a été supprimé : le raccourcissement secondaire, dont la longueur augmentera pendant toute la période de croissance, sera, en définitive, d'autant plus considérable que le cartilage réséqué est un cartilage fertile et que l'opération a été faite à un âge plus précoce.

Deux des observations de M. Carajannopoulos concernent des résections de l'extrémité inférieure du fémur, diaphyse et épiphyse. L'observation VI est fort intéressante. L'ostéomyélite datait de trois mois environ et l'enfant présentait une fracture spontanée du fémur. Après avoir réséqué le tiers inférieur de la diaphyse, M. Carajannopoulos trouve le cartilage de conjugaison perforé. La suppuration avait gagné par là l'épiphyse et avait provoqué une arthrite purulente du genou. M. Carajannopoulos fut obligé de réséquer également l'épiphyse. L'opéré guérit, mais deux ans et demi après le raccourcissement atteint déjà 8 centimètres. En ce qui concerne le raccourcissement secondaire, ce fait est banal. L'intérêt de ce cas provient de ce que l'opérateur a constaté le trajet des lésions en cours d'opération. M. Carajannopoulos n'a vu l'enfant qu'à une période tardive. Si l'opération avait été pratiquée plus tôt, n'est-il pas vraisemblable que la résection de la diaphyse eût évité l'envahissement du cartilage et l'arthrite suppurée du genou ?

Je n'insisterai pas davantage sur ces résections de la diaphyse et de l'épiphyse, médiocre méthode de nécessité qui ne peut être mise en parallèle qu'avec l'amputation dans des cas d'ostéomyélite où les indications d'une opération radicale ont été posées trop tard.

Revenant aux résections de la diaphyse, je dois m'étendre un peu longuement *sur la qualité de l'os régénéré*. C'est le point qui a été le moins discuté jusqu'ici dans le sein de notre Société.

Sur les documents radiographiques dont je dispose, l'os nouveau est tantôt volumineux, exubérant, tantôt, au contraire, un peu plus grêle que l'os normal.

D'une façon générale, il m'a paru qu'à la suite d'une résection primitive l'os qui repousse est irrégulier et comme soufflé. Après une résection secondaire, faite quinze jours ou un mois environ après la première

intervention, la forme de l'os nouveau est beaucoup plus satisfaisante.

Mais on sait combien grande est, chez l'enfant, la puissance d'adaptation du tissu osseux régénéré. Avec le temps, tout s'arrange. L'os acquiert une forme régulière. J'ai même constaté, chez deux sujets, *la reproduction d'une cavité médullaire entourée d'une corticale.*

Au point de vue physiologique, l'os régénéré se comporte comme un os normal. En voici la preuve : chez un jeune garçon admis dans le service de mon maître Ombrédanne, j'avais réséqué le tibia, trop tard à la vérité. La reproduction de l'os s'était faite avec une lenteur particulière à tel point que la surveillance de l'enfant s'était un peu relâchée. Enfin, la jambe était devenue solide mais elle était déformée. J'ai dû, un an après, redresser le membre par ostéoclasie manuelle. Or, la consolidation de la fracture de cet os nouveau s'est produite dans les délais réguliers et le résultat fonctionnel est, en définitive, satisfaisant.

M. Okinczyc a demandé ici, à plusieurs reprises, si l'os régénéré ne restait plus exposé aux accidents de l'ostéomyélite prolongée.

Dans le commentaire dont il a fait suivre ses observations, M. Barret écrit ceci : « L'ostéomyélite est une maladie essentiellement récidivante et l'os régénéré, ou même le système osseux des malades atteints de cette affection, ne sont pas à l'abri de nouvelles poussées infectieuses. » Aucun fait ne permet à M. Barret de formuler une semblable opinion. Je ne connais pas de cas où l'on ait constaté, au niveau d'un os régénéré après résection, une de ces rechutes qui sont si fréquentes chez les sujets traités par des procédés courants.

Par contre, nous commençons à enregistrer quelques faits positifs, bien rares il est vrai. Mais ne sommes-nous pas au début d'une période nouvelle ? Lecène a publié ici un cas de régénération du péroné demeuré guéri dix-sept ans après la résection. Je suis un de mes opérés depuis sept ans sans avoir observé la moindre poussée d'infection au niveau de l'os régénéré. L'humérus du malade opéré par Hallopeau était absolument normal trois ans après la résection.

Je m'aperçois que, suivant la coutume, j'ai employé, bien à tort, le terme de récidive. L'ostéomyélite est-elle réellement une maladie récidivante ? Ce qu'on observe d'une manière courante, ce sont des « rechutes » au niveau de l'un des foyers osseux primitifs. Elles sont dues à la reprise d'une infection qui sommeillait à l'état latent depuis de longues années parfois.

Les « récidives » observées au niveau d'un os resté indemne lors de la première invasion sont-elles vraiment des récidives ? Ne s'agit-il pas de rechutes au niveau d'un os dont l'infection première était restée inaperçue ? La radiographie nous révèle souvent l'existence de ces foyers chroniques d'emblée, contemporains d'autres foyers osseux où l'évolution a revêtu l'allure bruyante habituelle.

En théorie, la résection supprime la totalité de l'os malade. En pratique, rien ne permet de penser pour l'instant que la guérison obtenue n'est pas définitive.

Mais je dois interrompre ces digressions qui ne prennent pas directe-

ment leur source dans les observations que nous a adressées M. Carajannopoulos.

En terminant, *je voudrais indiquer en quelques mots la place que je réserve à la résection dans le traitement de l'ostéomyélite.*

La difficulté vient de ce que l'ostéomyélite présente des formes cliniques très variées. De l'ensemble des symptômes que nous observons, nous ne pouvons pas conclure à la présence de lésions anatomo-pathologiques bien définies. Autrement dit, nous ne savons jamais quel est exactement le degré d'atteinte de l'os.

C'est pour cela que le traitement dirigé contre l'ostéomyélite est, en général, un traitement dogmatique. Les uns trépanent toujours. Les autres ne trépanent jamais. Je ne voudrais pas que d'aucuns se missent à réséquer systématiquement.

La *résection primitive, résection d'emblée*, est capable de donner de très bons résultats : les observations de M. Carajannopoulos et celles de M. Barret en sont une preuve nouvelle. Néanmoins, c'est un procédé un peu aveugle dont l'usage doit être réservé (pour l'instant du moins) à des formes d'ostéomyélite très spéciales : état général grave, lésions d'ostéite sévère constatées en cours d'intervention.

Par contre, la *résection secondaire précoce* comporte des indications plus nettes. Voici un cas où le traitement mis en œuvre, incision d'abcès ou trépanation, n'a pas donné l'amélioration progressive sur laquelle on est en droit de compter. Bien mieux, les accidents reprennent ou s'aggravent. C'est alors que la résection secondaire précoce, *et même très précoce* (comme dans l'observation II de M. Barret), me paraît formellement indiquée.

Les résultats heureux qu'on nous a adressés depuis quelque temps, en nombre appréciable, légitiment la résection précoce. Il est impossible, désormais, de reléguer ce procédé de traitement au rang des méthodes d'exception.

En terminant, je remercie M. Carajannopoulos de nous avoir envoyé ses nouvelles observations.

M. Carajannopoulos nous a communiqué à plusieurs reprises des travaux d'un grand intérêt. Vous n'oublierez pas son nom lorsque vous aurez à élire des membres correspondants étrangers.

Observation I. — Ch... (F.), neuf ans. Ecolier. Entre à l'hôpital Evanghélismos, le 7 mai 1929. Antécédents : pas de maladie digne d'être signalée. Vingt jours environ avant son entrée, le petit malade a ressenti une douleur au niveau du bord interne de l'avant-bras gauche ; le lendemain, la douleur est beaucoup plus intense; sa température monte à 40°, précédée de frissons.

Ces symptômes ont duré neuf jours, et ensuite se sont un peu amendés; leur durée a obligé les parents de faire entrer l'enfant à l'hôpital.

Etat actuel : température 38°; pouls à 90. Au niveau du bord cubital de l'avant-bras gauche, il y a une tuméfaction pas fluctuante et due à un œdème qui s'étend de l'extrémité inférieure du cubitus jusqu'à sa partie moyenne. La peau à cet endroit est rougeâtre. A la radio, on voit que le segment inférieur du cubitus est atteint de lésions ostéomyélitiques sans réaction du périoste.

Opération le 9 mai 1929. Anesthésie à l'éther. Incision le long du bord cubital

et résection de la diaphyse cubitale à partir de son milieu (partie saine), jusqu'au cartilage de conjugaison inférieur. La partie réséquée est dépourvue de périoste qui était décollé et que nous avons laissé adhérent aux parties molles périphériques. Entre le périoste et l'os, il y avait une petite collection purulente (staphylocoques). Pas de suture. Tampons. Pansements aux compresses. A partir de ce moment la température est revenue à la normale ; la plaie a progressivement bourgeonné et au bout de quarante jours environ l'os réséqué est reformé et la plaie cicatrisée.

Obs. II. — K... (P.), cinq ans. Entre à l'hôpital Evanghélismos le 25 mars 1930. Antécédents : rougeole il y a trois ans. Coqueluche il y a un an et demi. Depuis vingt jours douleurs intenses au niveau du bras droit, survenues subitement ; température : 39° à 40°. Le médecin a fait appliquer des compresses chaudes, mais aucun résultat n'en ayant été obtenu, les parents ont fait entrer l'enfant à l'hôpital. Au moment de l'entrée : température : 38°5. Pouls à 110. Au niveau du bras droit et surtout sur sa face externe, à partir du milieu jusqu'à l'épaule on voit que le membre est œdématié et la peau est rouge; à la radio on voit une lésion nette ostéomyélitique à ce niveau.

Opération. Incision tout le long de la face externe du bras; évacuation d'une grande quantité de pus collecté entre les parties molles et l'os, qu'on trouve dénudé de son périoste depuis le tiers inférieur de la diaphyse jusqu'au cartilage de conjugaison supérieur.

Résection de la diaphyse à partir de la limite supérieure de son tiers inférieur jusqu'au cartilage de conjugaison supérieur. Pas de suture. Pansement aux compresses imbibées au chlorure de magnésium.

Le 30 mai, la plaie est presque complètement cicatrisée, l'os reformé (voir radiographie). Les mouvements de l'articulation de l'épaule sont un peu gênés, mais on soumet cette articulation à une mobilisation qui fera disparaître cette gêne articulaire.

Obs. III. — J... (S.), quinze ans. Entre à l'hôpital Evanghélismos le 15 juillet 1929. Antécédents : rougeole, sept ans auparavant; la fièvre dengue il y a un an. Depuis trois jours commence à souffrir de son tibia droit; sa jambe enfle presque en même temps au niveau de son tiers inférieur; la température du petit malade monte. A la suite de l'échec d'un traitement médical aux compresses chaudes, l'enfant entre à l'hôpital. Au moment de son entrée, température : 39°; pouls à 100. On voit un œdème au niveau du tiers inférieur de la jambe droite, la peau rougeâtre et douloureuse à la pression. Rien du côté des autres systèmes. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne ne sont pas douloureux. Globules blancs : 26.000. Radiographie : on ne voit rien de bien nettement pathologique.

Opération le 16 juillet. Incision tout le long de la face interne du tibia, au niveau de l'œdème. Après avoir traversé des tissus infiltrés, nous arrivons à l'os tibial, dont le périoste est décollé tout le long de son segment inférieur. On perfore au ciseau et maillet la diaphyse et on ouvre son canal médullaire qui est plein de pus. On résèque alors la diaphyse depuis le décollement périostique jusqu'au cartilage de conjugaison inférieur, c'est-à-dire tout le tiers inférieur du tibia. Pas de suture. Pansement aux compresses. Le membre placé le premier jour dans une attelle ordinaire est, six jours après l'opération, placé dans un appareil plâtré, fenêtré. La température baisse progressivement et la plaie bourgeonne. Le malade a quitté l'hôpital soixante-dix jours après l'opération, portant une plaie tout à fait superficielle en voie de cicatrisation, l'os tibial reformé (voir radiographie).

Obs. IV. — K..., quatorze ans. Ecolier. Entre à l'hôpital Evanghélismos le 23 juin 1928. Antécédents : rien de particulier. Il y a quatre mois et demi, a reçu un coup de pied au niveau du tiers supérieur de la jambe gauche; dix

jours après a ressenti une douleur au niveau du tiers inférieur de la jambe gauche, accompagnée de frissons et de fièvre. Quelques jours plus tard, une tuméfaction a commencé à paraître à ce niveau, qui a été incisée par le médecin, et d'où une grande quantité de pus a été évacuée.

Quelques jours après, d'autres abcès se sont formés tout le long de la jambe gauche qui ont été également incisés. Mais comme des trajets fistuleux se sont installés à l'endroit de l'incision, le jeune malade a été transporté à l'hôpital. Au moment de son entrée : température 38°. Pouls à 100.

On remarque un épaississement important du tibia gauche et trois trajets fistuleux qui conduisent à l'os dénudé; la radio démontre que tout l'os tibial est atteint d'ostéomyélite.

Opération le 28 juin. Anesthésie à l'éther. Incision le long de la face antérieure de l'os tibial. On voit que l'os, dénudé de son périoste, est irrégulier et par endroit perforé. Ablation de toute la diaphyse tibiale, depuis le cartilage de conjugaison supérieur jusqu'au cartilage inférieur. Hémostase. Pansement aux compresses. Quelques jours après, on applique un appareil plâtré. Au bout d'un mois, la plaie est cicatrisée. L'os commence à renaître. Le jeune malade quitte l'hôpital le 9 août 1928, avec sa plaie cicatrisée, l'os presque entièrement reformé. Mais nous lui conseillons de garder encore un mois l'appareil plâtré.

Nous avons eu des nouvelles de ce malade en décembre 1928. Il est complètement guéri et marche bien.

Obs. V. — K... G..., vingt ans, agriculteur. Entre à l'hôpital Evanghélismos le 2 juin 1928. Il y a sept ans, il a fait une septicémie avec formation de plusieurs abcès dans divers endroits de son corps. Des abcès formés au niveau de son bras droit et de son grand trochanter droit, il est sorti des séquestres osseux. Depuis lors, il était bien portant, lorsqu'il y *a un mois et demi*, en pleine santé, il a ressenti brusquement une douleur au niveau du tiers inférieur du fémur droit accompagnée d'une température très élevée. Quelques jours après, tuméfaction au niveau de sa cuisse droite. Le médecin appelé lui a ordonné de mettre des compresses chaudes, ce qui a fait diminuer la température de l'œdème. Mais quelques jours plus tard, un abcès s'est formé qui a été incisé par le médecin, lequel a enlevé, en même temps que le pus, un séquestre osseux. Comme la fistule installée au niveau de l'incision ne tarissait pas, il est entré à l'hôpital. Température 37°8. Pouls à 80. Presque toute la cuisse droite jusqu'au genou est augmentée de volume; sur sa face externe, on aperçoit trois trajets fistuleux qui suppurent abondamment. La palpation de l'os est difficile à cause de l'œdème; mais on peut apercevoir tout de même des irrégularités; l'articulation du genou est augmenté de volume et plein de liquide. Choc rotulien. La radiographie montre nettement des lésions ostéomyélitiques du fémur, qui commencent à son segment moyen et qui s'étendent jusqu'à l'épiphyse inférieure qui paraît également malade.

Opération le 5 juillet 1928; par une incision externe, nous attaquons l'os fémoral dont la diaphyse, à partir de son segment moyen, présente des signes nets d'ostéomyélite, et il est dépourvu de son périoste. Nous faisons l'ablation de ce segment diaphysaire, et lorsque nous arrivons à l'épiphyse nous nous apercevons que le cartilage de conjugaison est perforé par les lésions inflammatoires osseuses et que l'intérieur de l'épiphyse est également lésé et présente des formations de petits abcès, sans que la coque condylienne soit perforée. Nous faisons alors, après avoir enlevé la diaphyse, un évidement de l'épiphyse à la curette. Hémostase. Pansement aux compresses.

Quelques jours après, nous mettons son membre dans un appareil plâtré, fenêtré. Sa plaie bourgeonne, et progressivement se remplit de bourgeons. Au bout de deux mois, nous sentons à la palpation l'os reformé.

Et sa plaie alors était presque complètement cicatrisée. Le malade quitte

l'hôpital le 12 décembre 1928. A ce moment, la plaie est complètement cicatrisée et l'os totalement reformé.

Une semaine avant sa sortie, c'est-à-dire le 5 décembre 1928, nous avons enlevé l'appareil plâtré ; le membre inférieur présentait un raccourcissement de 3 centimètres ; mais il était solide. L'articulation du genou était totalement ankylosée.

Obs. VI. — Ch. P..., quatorze ans. Entre à l'hôpital Evanghélismos le 18 mai 1928. Antécédents : rien de particulier. Il y a trois mois a été mordu par un chien au niveau du talon. Au bout de dix jours la plaie se cicatrise ; aussitôt après la cicatrisation, il a ressenti une douleur au niveau de sa cuisse accompagnée de température. Quelques jours plus tard, il a eu un gonflement au niveau du tiers inférieur de la cuisse où un abcès s'est formé, incisé par un médecin.

Il y a douze jours, il a eu une fracture spontanée au niveau de sa cuisse ; c'est pour cela qu'il est entré à l'hôpital. Température 38°. Pouls à 100. Au niveau de la face postérieure de la cuisse droite, on voit un trajet fistuleux qui mène à l'os. L'articulation du genou est augmentée de volume et contient du liquide ; chaque mouvement du genou est très douloureux. A la radiographie : fracture au niveau du tiers inférieur de la cuisse et lésion nette d'ostéomyélite. Opération. Anesthésie à l'éther. Incision le long de la face externe de la cuisse jusqu'à l'articulation du genou. Résection de la diaphyse fémorale à partir de son segment moyen jusqu'au cartilage de conjugaison. L'os est dénudé de son périoste et présente des lésions d'ostéomyélite. Le cartilage de conjugaison est perforé et l'épiphyse présente également des lésions d'ostéomyélite qui ont produit une perforation du condyle externe et une contamination de l'articulation du genou. A la curette, on évide complètement l'épiphyse, on laisse en place seulement le condyle interne ; l'articulation est ainsi grandement ouverte, vidée de son contenu purulent et drainé. Pansement aux compresses.

La plaie suppure abondamment et la température se maintient aux environs de 38°5 pendant une dizaine de jours après l'opération. Mais ensuite elle revient à la normale et la plaie commence à se remplir de bourgeons. Un mois après l'opération, nous avons placé le membre dans un appareil plâtré, fenêtré. Soixante jours après l'opération, nous avons radiographié la cuisse et constaté que l'os commence à se reformer. Quatre-vingt-six jours après l'opération le malade quitte l'hôpital, avec sa plaie presque complètement cicatrisée, l'os néoformé est palpable et à la radiographie, faite au moment de sa sortie, nous remarquons que l'os néoformé se dessine nettement sur la plaque.

Nous avons conseillé à notre jeune malade de garder encore pendant un mois l'appareil plâtré.

Deux mois après sa sortie de l'hôpital, nous avons eu de ses nouvelles. On avait enlevé l'appareil et l'os était solide ; l'articulation du genou ankylosé, la plaie complètement cicatrisée, et l'enfant marchait avec une canne.

Obs. VII. — V.... (Ch.), quatorze ans. Entre à l'hôpital Evanghélismos le 11 juin 1928. Antécédents : rien de particulier. Il y a huit jours, il a ressenti une forte douleur au niveau du tiers inférieur de la jambe gauche, accompagnée de température élevée (39° à 40°), et d'un œdème du membre à l'endroit douloureux. Au bout de trois jours, un abcès s'est formé, qui a été incisé par un médecin. Après l'incision de l'abcès, la température a baissé, mais l'enfant continuait à souffrir, et la plaie de l'incision suppurait abondamment ; c'est pourquoi on l'a fait entrer à l'hôpital.

Température, 38°. Pouls à 90. Le tiers inférieur de la jambe gauche est œdématié, rougeâtre et douloureux à la pression. L'incision suppure abondamment, l'os tibial examiné à travers l'ouverture de cette incision se trouve dénudé. L'articulation tibio-astragalienne libre. A la radiographie, on remarque quelques irrégularités tout près du cartilage de conjugaison inférieur et au niveau du bulbe osseux.

Opération le 14 juin 1928. Anesthésie à l'éther. Incision le long de la face interne du tibia gauche. La diaphyse est dénudée de son périoste à partir de sa partie moyenne jusqu'au cartilage de conjugaison inférieur. Résection de tout ce segment de la diaphyse jusqu'au cartilage de conjugaison inférieur.

Le canal médullaire du segment réséqué contient des foyers purulents. Pansements aux compresses; le neuvième jour après l'opération, la température se maintient aux environs de 38°; la plaie suppure abondamment; pansements bi-quotidiens. Le dixième jour après l'opération, la température revient à la normale et la suppuration de la plaie diminue. On applique un appareil plâtré fenêtré. La plaie bourgeonne progressivement; le 25 juillet, la radiographie démontre que l'os commence à se reformer (voir radiographie).

Le jeune malade quitte l'hôpital soixante-treize jours après l'opération avec sa plaie complètement cicatrisée et le segment diaphysaire presque complètement reconstitué.

Nous lui avons conseillé de garder l'appareil pendant un mois encore et de nous donner de ses nouvelles.

Nous en avons reçu un mois et demi après sa sortie de l'hôpital ; nous avons appris que l'enfant marchait bien, mais qu'il avait encore une raideur de l'articulation tibio-astragalienne due à l'immobilisation.

Obs. VIII. — V.... (D.), seize ans. Entre à l'hôpital Evanghélismos le 28 septembre 1928. Antécédents : rien de particulier. Il y a vingt jours environ, le malade a ressenti une douleur très forte au niveau du tiers inférieur de la jambe gauche, accompagnée de température très élevée (39°-40°).

Quelques jours après, un abcès s'est formé à cet endroit, et qui a crevé spontanément; il en est sorti de petites quantités de pus. Comme la température, la douleur et l'œdème continuaient malgré l'ouverture de l'abcès, le malade a dû entrer à l'hôpital.

Température, 38°5. Pouls à 100. Etat général très médiocre. Au niveau du tiers inférieur de la jambe gauche, on remarque un œdème qui occupe toute la circonférence du membre; à cet endroit, la peau est rougeâtre. Au niveau de la face externe, on voit un trajet fistuleux dû à l'ouverture de l'abcès; l'examen de ce trajet par la sonde nous mène à l'os tibial dénudé. L'articulation tibio-astragalienne est libre. La radiographie montre des lésions nettes d'ostéomyélite, localisées au niveau du segment inférieur du tibia gauche, tout près du bulbe osseux.

Opération. Anesthésie à l'éther. Incision au niveau de la face interne du tibia, longue de 12 centimètres environ. Résection de la diaphyse lésée et dépourvue de son périoste, à partir du tiers moyen jusqu'au cartilage de conjugaison inférieur. Pansement aux compresses.

Après l'opération, la température se maintient aux environs de 38°. Cinq jours après elle revient à la normale; la plaie suppure abondamment et on lui fait des pansements bi-quotidiens.

Quinze jours après l'opération, la plaie est propre et commence à bourgeonner ; on applique un appareil plâtré, fenêtré.

Le 28 novembre, nous faisons une radiographie qui démontre que l'os commence à se reformer.

Le malade quitte l'hôpital quatre-vingts jours après l'opération ; l'os est presque complètement reformé ; la plaie est très superficielle et en bonne voie de guérison.

Nous avons conseillé à notre malade de garder encore pendant un mois l'appareil et de nous donner de ses nouvelles.

Environ deux mois après sa sortie de l'hôpital, on nous a écrit que le jeune malade commençait à marcher et que sa jambe était solide, mais que l'articulation tibio-astragalienne était encore raide. Raccourcissement de 2 centimètres environ de la jambe.

DISCUSSIONS EN COURS

A propos du bactériophage (fin de la discussion).

M. **Pierre Wiart** : En février dernier, je vous ai présenté une observation d'arthrite suppurée du genou, à streptocoques, guérie dans un délai assez court et avec un résultat fonctionnel excellent, à la suite d'injections intra-articulaires de staphylophages.

Elle a paru susciter quelque intérêt; nombre d'entre vous ont bien voulu prendre la parole à son propos; je les en remercie. Il convient maintenant que j'essaie de résumer le débat.

Tout d'abord, que mon ami Mathieu me permette de répondre aux critiques que lui a suggérées ma communication. Votre cas isolé, m'a-t-il dit, « ne suffit pas pour nous entraîner à vous imiter... Et il est peut-être souhaitable que le traitement employé dans ce cas ne soit pas généralisé prématurément ».

Ce sont là de très sages paroles; j'y souscris d'autant plus volontiers que je les avais prononcées déjà, et d'une manière plus formelle encore, au début de mon exposé. Et mon ami Grégoire, qui a lu mon texte, « a pleinement apprécié la prudence avec laquelle Wiart a présenté ce fait unique en son genre ».

Mathieu m'a fait un autre reproche que je ne crois pas plus justifié : pourquoi rechercher et mettre en pratique une thérapeutique nouvelle, alors que la classique « peut donner des résultats fonctionnels parfaits ». Mais tout simplement parce que nous devons toujours nous efforcer de faire plus simple et de faire mieux. Et, pour y parvenir, il ne faut point nous refuser de parti-pris aux techniques nouvelles, surtout si celles-ci font, comme le dit Sauvé, « une économie de temps et aussi l'économie d'une opération ».

Certes, il y a, dans tout essai thérapeutique, une part d'aléa dont le patient ne doit pas faire les frais, et je m'associe entièrement à ce que disait encore Sauvé : « Quand la vie ou une fonction importante sont en jeu et qu'une opération peut sauver l'une ou l'autre, il ne faut pas perdre son temps à la bactériophagie. »

Mais lorsqu'à la lumière d'examens répétés et au prix d'une incessante surveillance on s'est convaincu qu'il en est tout autrement, lorsque la thérapeutique mise en jeu ne compromet ni la vie ni la fonction mais donne, au contraire, au patient toutes les chances de les conserver, pourquoi se laisser arrêter par un respect trop servile et trop absolu des méthodes classiques.

Mon ami Grégoire, et ses collaborateurs de l'Autochir 3, n'ont point fait autrement que moi lorsqu'ils ont essayé de traiter certaines arthrites sup-

purées par des ponctions répétées et réussi à les guérir. Et, tout en précisant bien « qu'il n'a pas l'intention de proposer ses faits en exemple », bien plus, en ajoutant « que c'est là une méthode d'exception et dangereuse à répandre », Grégoire a, dans sa valeur, une foi assez grande pour conclure ainsi qu'il suit : « L'efficacité du bactériophage dans les suppurations articulaires ne sera démontrée que dans le cas où ce traitement n'aura pas été associé aux ponctions de l'article ».

Je ne suis pas tout à fait d'accord avec lui sur ce point; il me paraît même que l'examen comparatif de ses faits et du mien infirme beaucoup plutôt sa conclusion qu'il ne l'affermit. Les deux seuls cas de sa statistique qui soient exactement superposables au mien sont ceux où l'examen bactériologique montra du streptocoque pur. Or, tous deux se sont terminés par une amputation; c'est une évolution singulièrement différente, il en conviendra, de la restitution fonctionnelle complète que j'ai obtenue.

Thiéry, lui non plus, ne croit pas à l'action du bactériophage, et, pour me convaincre que, dans mon cas, il ne servit de rien, il nous a rapporté l'histoire d'une arthrite suppurée du poignet observée tout récemment par lui. Grâce à « la bonne vieille *natura medicatrix* » aidée d'ailleurs « de larges débridements des téguments » avec « passage de drains », la guérison sans résection fut complète avec, « il est vrai, ankylose totale du poignet et raideurs des doigts ».

Si la thérapeutique par le bactériophage n'est qu'une illusion, « la bonne vieille *natura medicatrix* » fut singulièrement mieux agissante chez mon malade que chez celle de Thiéry. Les malades de Lapointe et de Picot n'eurent pas moins à se louer d'elle et leur guérison fut assez rapide et assez impressionnante pour donner à mes deux collègues la même illusion qu'à moi. « La méthode de d'Hérelle, nous dit Lapointe, a évité à mon jeune malade une double opération et il a guéri, grâce à elle, beaucoup plus vite et bien mieux que si je l'avais opéré. » Et Picot ne paraît pas moins convaincu : « L'infection a été nettement jugulée par le bactériophage. L'amélioration de l'état général a été extraordinairement rapide et les modifications du genou ont été telles qu'après avoir posé le diagnostic d'ostéomyélite du fémur je n'ai plus osé, trois jours plus tard, maintenir ce diagnostic. »

Il semble bien, enfin, que les injections intra-articulaires de bactériophage aient nettement et rapidement agi dans le cas tout récent de Mirallié — double arthrite gonococcique du genou avec épanchement — que Cunéo vient de nous rapporter.

L'évacuation par ponction du contenu articulaire suivie de l'injection d'un bactériophage antistaphylococcique amena, le troisième jour, la disparition définitive des douleurs et l'assèchement d'un des deux genoux; pour le second l'épanchement persista jusqu'au sixième jour. La mobilisation active et passive put être commencée le troisième jour et la marche reprise le seizième.

Je suis donc en fort bonne compagnie lorsque j'imagine que l'emploi d'une thérapeutique nouvelle, mettant en jeu un agent dénommé bacté-

riophage, a pu influencer heureusement l'évolution d'une arthrite suppurée du genou.

Mais si le fait lui-même est de ceux que l'on peut admettre, le mécanisme de cette heureuse action est bien loin d'être élucidé. Et le problème est encore compliqué dans mon cas, comme dans celui que Cunéo nous a relaté, du fait « paradoxal » de l'action non spécifique du bactériophage.

A vrai dire, cette non-spécificité n'a paru ni surprendre, ni troubler, mon ami Louis Bazy. Dans un très intéressant et très savant exposé, il nous a montré qu'il l'avait, depuis longtemps, observée et signalée.

Le 21 février 1925, en effet, il avait fait connaître à la Société de Biologie les résultats de recherches poursuivies depuis plus de deux ans, et l'une de ses conclusions était la suivante : Des infections nettement influencées et guéries par le bactériophage antistaphylococcique peuvent être produites par un germe autre que le staphylocoque, par le streptocoque en particulier. Gratia a, de son côté, fait les mêmes constatations.

En pareil cas, l'effet thérapeutique est dû à l'action de lysats microbiens qui, portés au foyer même de l'infection, y ont déterminé « une réaction focale... amenant la digestion, puis la résorption des microbes et des cellules mortes, en un mot la guérison ». Les lysats, il est vrai, dans mon cas n'étaient pas spécifiques; mais, « sur des organismes sensibilisés par l'infection, on peut obtenir des réactions focales salutaires sans faire intervenir des produits d'une rigoureuse spécificité. Le fait même de déposer dans le foyer lui-même l'antigène non spécifique a pu, d'ailleurs, corriger en partie son défaut de spécificité ».

Ainsi donc, il n'est nullement besoin, pour expliquer les succès que Mirallié et moi avons obtenus de recourir à l'hypothèse d'un bactériophage actif contre le microbe de l'infection causale. Et il en est mieux ainsi, car l'existence de ce bactériophage, être vivant, susceptible de se reproduire, véritable antagoniste des bactéries pathogènes, agent de leur destruction et, par conséquent, de la guérison des maladies qu'elles engendrent, est loin d'être admise par tous. Il reste, pour certains, un être hypothétique dont l'existence est plus séduisante à admettre que facile à démontrer. Il semble donc, conclut Bazy, qu'il y aurait lieu « d'imiter la sage réserve de Bordet et, tant que la question n'aura pas été résolue, de mettre provisoirement de côté le nom de bactériophage et de ne plus parler que de principe lytique, ce qui a l'avantage de ne rien préjuger ».

Telle n'est point du tout l'opinion de Sauvé; il croit à l'existence réelle du bactériophage et il appuie sa croyance sur des arguments impressionnants :

Le principe bactériophagique prend au milieu de culture ambiant les éléments qu'il transforme; c'est la caractéristique même de la vie.

Le principe bactériophagique peut être reproduit indéfiniment en série, après filtration, au moyen d'un repiquage de quelques gouttes seulement en milieu approprié.

Le phénomène de bactériophagie peut être constaté sous le microscope; à la suite de la pénétration du bactériophage dans l'intérieur des

bacilles, on voit ceux-ci se gonfler, éclater en bombe, puis disparaître.

Par contre, en ce qui concerne le fait « paradoxal » de la non-spécificité du bactériophage, Sauvé ne veut risquer aucune explication préférant « convenir de notre ignorance actuelle et ne pas masquer l'imprécision des faits sous l'insuffisance des mots ».

Sur ce dernier point je ne voudrais pas, moi profane, paraître agir, vis-à-vis de Sauvé, comme le paroissien qui veut en remontrer à son curé. Pourtant la non-spécificité du bactériophage est, peut-être, un fait moins « paradoxal » qu'il ne le pense. Ne peut-on pas lire, en effet, dans la belle communication que M. d'Hérelle a bien voulu nous faire, ici, l'an dernier, les phrases suivantes : « On isole dans la nature des bactériophages présentant des caractères fort dissemblables ; il en existe de spécifiques, c'est-à-dire qui n'attaquent qu'une seule espèce bactérienne, et même seulement une ou quelques souches d'une espèce; d'autres, par contre, sont capables d'attaquer à la fois des bactéries appartenant à des espèces bactériennes différentes, parfois fort éloignées les unes des autres. Tel bactériophage attaquera, par exemple, à la fois *B. coli*, *B. dysenteriæ* et le vibrion cholérique; tel autre attaquera à la fois *B. coli*, *B. typhosus* et *B. pestis.* »

Quoi qu'il en soit, nous restons toujours en présence de deux opinions dont la différence est d'importance puisqu'elle a trait, non seulement à l'interprétation du mode d'action des injections de bactériophage, mais aussi à l'existence même de ce bactériophage auquel on a attribué, durant ces dernières années, de si retentissants succès.

Y a-t-il lieu d'être surpris d'une semblable incertitude et d'une pareille divergence? En aucune manière; nous rencontrons à chaque instant les mêmes hésitations et la même ignorance dès que, sortant des simples constatations d'un empirisme sans curiosité, nous voulons passer à l'étude des causes et à l'interprétation des faits.

Nous voyons, chaque jour, guérir la plupart de nos malades; c'est notre stimulant et notre réconfort d'imaginer qu'ils nous le doivent en grande partie. Et, malgré la décevante parole de Magendie que nous rappelait M. Thiéry, j'estime que nous avons souvent raison de le croire. Mais, dès que nous voulons rechercher et connaître pourquoi ces malades guérissent, d'immenses difficultés apparaissent et nous pouvons entrevoir toute l'étendue de notre ignorance.

Aussi, lorsque certains d'entre nous s'efforcent de projeter quelque lumière dans cette obscurité, nous devons les aider dans toute la mesure de nos moyens, en leur fournissant des faits minutieusement et fidèlement observés.

C'est ce que j'ai tenté de faire en vous apportant cette observation.

Traitement de l'appendicite aiguë.

M. **Pierre Duval** : En apportant à notre Société la statistique intégrale des appendicites aiguës opérées d'urgence à l'hôpital de Vaugirard, nous avons voulu, Ameline et moi, une fois de plus, et après tant d'autres, appeler l'attention sur les bénéfices incontestables et incontestés de l'opération précoce, pratiquée dans les vingt-quatre premières heures de la crise, et sur les dangers non moins incontestables, mais encore contestés de la thérapeutique d'attente.

L'unanimité des chirurgiens, sur ce sujet, est telle dans le monde entier que nous avions presque scrupule à revenir sur cette question. Mais la très importante discussion qui vient d'avoir lieu nous a donné raison d'avoir une fois de plus sonné la cloche d'alarme, car si les chirurgiens sont tous partisans de l'opération précoce, ils sont aussi tous d'avis que les médecins n'en reconnaissent pas l'incontestable supériorité et le public l'ignore.

Chargé aujourd'hui de résumer la discussion, je crois que, pour ne pas en affaiblir la très grande portée, je dois en négliger les détails, et n'en faire ressortir que la conclusion générale unanimement émise :

« *Le traitement de choix de l'appendicite aiguë est l'opération d'urgence dans les vingt-quatre premières heures de la crise.* »

Je m'excuserai donc vis-à-vis de tous ceux qui nous ont apporté, dans de longues et belles communications, les résultats détaillés de leur expérience.

Si je reprenais tous les détails, fort instructifs, de leurs exposés, il me faudrait envisager tout le traitement de l'appendicite aiguë, indications opératoires aux divers moments de la crise, technique opératoire, mode de drainage, etc.; je ne le puis vraiment pas.

Mon excuse à ne pas le faire est que si nous arrivons, comme je l'espère, à imposer le traitement opératoire précoce de l'appendicite aiguë, toutes ces questions fort intéressantes ne se présenteront plus à la discussion.

La conclusion générale de notre discussion est que tous ici nous sommes partisans de l'opération précoce.

Or, notre discussion fait aussi ressortir d'une façon certaine que les bienfaits de cette opération précoce ne sont pas ou acceptés ou connus de tous les médecins, car les malades arrivent trop tard à l'intervention chirurgicale.

Sur plus de 2.000 opérations pour appendicite aiguë pratiquées d'urgence dans les hôpitaux de Paris et rapportés au cours de cette discussion, un tiers seulement environ a pu être effectué dans les premières vingt quatre heures de la crise. Un tiers, quelle proportion lamentablement insuffisante! Je suis même étonné de voir Sorrel terminer sa communication en nous disant qu'en matière d'appendicite l'éducation des médecins est mieux faite pour les enfants que pour les adultes, car, sur 86 cas rapportés par Sorrel, 42 ont été opérés dans les vingt-quatre premières

heures; cela fait seulement 49 p. 100. Mathieu arrive à 57 p. 100, ce qui est mieux, mais combien encore insuffisant. 49 p. 100, 57 p. 100, c'est trop peu, beaucoup trop peu; il faut arriver à tout prix à un chiffre nettement supérieur. La chose est possible, je n'en veux pour preuve que le chiffre magnifique auquel est arrivé Pouliquen, de Brest, et que je soumettrai à votre admiration, 95 p. 100!

Voilà le but à atteindre, l'exemple à suivre. Nous pouvons donc affirmer que, dans les hôpitaux parisiens tout au moins, les appendicites aiguës viennent trop tard, beaucoup trop tard au traitement chirurgical; c'est un fait acquis. Et la conséquence immédiate de ce retard est le taux de la mortalité, les 2.000 cas opérés donnent une mortalité générale de 8 à 9 p. 100. C'est trop, beaucoup trop, et nous pouvons et devons dire que cette mortalité trop élevée est la rançon du retard apporté au traitement chirurgical de la crise d'appendicite aiguë.

Est-il possible de faire mieux et pouvons-nous arriver à opérer plus de 50 p. 100 des crises d'appendicite aiguë dans les vingt-quatre premières heures, et à voir de ce fait la mortalité générale tomber bien au-dessous de 9 p. 100?

Théoriquement oui, et pratiquement oui encore. C'est pure affaire d'éducation des médecins et du public.

Murphy, il y a bien longtemps déjà, considérait que par la coopération judicieuse des médecins, des chirurgiens et du public, l'adoption systématique de l'opération précoce devait faire tomber la mortalité de la crise d'appendicite aiguë à 2,5 °/₀.

Murphy a prédit la vérité, la pratique nous le prouve. Et je dois reconnaître que les plus beaux résultats nous ont été envoyés de province.

A Saint-Malo, Page et Daniel Ferey, son gendre, mènent une belle croisade pour l'opération précoce.

Ferey m'a envoyé sa statistique; il opère dans les trente-six premières heures 61,5 p. 100 des appendicites aiguës, et sur 175 cas il a deux morts, 1,1 p. 100.

Pellot, d'Epernay, m'écrit qu'autour de lui tous les médecins ont compris la supériorité de l'opération précoce.

Mais voici la plus belle statistique qui nous ait été communiquée : Pouliquen opère, parmi les citoyens de Brest, 95 p. 100 des appendicites aiguës dans les vingt-quatre premières heures de la crise et la mortalité est de 0.

Il est arrivé, nous dit-il, à ce résultat vraiment extraordinaire de 95 p. 100 par l'éducation des médecins.

Il s'est attaché à cette belle œuvre avec le Dr Provff, de Morlaix, et le résultat qu'ont obtenu ces deux apôtres mérite vraiment toute notre admiration.

Mais Pouliquen nous a communiqué un autre résultat singulièrement suggestif. A Brest même, sa campagne en faveur de l'appendicite porte tous ses fruits auprès des médecins; dans la ville il opère 95 p. 100 des appendicites aiguës dans les vingt-quatre premières heures et il a une

mortalité nulle; au contraire, dans la campagne, il touche moins aisément les médecins, comme aussi le public, car, parmi ses clients du Finistère, il n'opère que 49 p. 100 dans les vingt-quatre premières heures, et la mortalité générale monte à 10 p. 100.

Le résultat obtenu par Pouliquen confirme donc la nécessité impérieuse de répandre dans le corps médical, comme aussi dans le public, les saines notions du traitement des appendicites aiguës.

C'est le but que nous avons essayé d'atteindre par notre communication, Ameline et moi.

Nous avons cru devoir reprendre la campagne en faveur de l'opération précoce dans la crise d'appendicite aiguë puisque malheureusement des hommes comme Dieulafoy, Routier, Témoin, n'ont pu, en France, créer la conviction entière.

Il y a là une œuvre salutaire à reprendre et nous désirons voir la Société Nationale de Chirurgie en prendre la direction.

Son opinion est formelle et unanime. En matière d'appendicite aiguë, le salut dépend uniquement de la précocité de l'intervention. Ne conviendrait-il pas de rappeler à tous ce fait incontestable ?

Et par *tous*, nous entendons : les chirurgiens, s'il en est encore qui ne sont pas persuadés; les médecins qui pratiquent encore le traitement d'attente, n'étant pas convaincus de la nécessité impérieuse de recourir le plus tôt possible au traitement chirurgical; le public, enfin, dont l'ignorance n'accorde pas une suffisante importance aux « maux de ventre », les traite à la légère par l'abominable purgation, et s'oppose parfois encore au conseil chirurgical.

La grande autorité de la Société Nationale de Chirurgie doit s'imposer à tous.

Il y a là une œuvre salutaire à remplir, pouvons-nous demander à la Société de Chirurgie de l'accomplir, tant parmi les médecins que parmi le public ?

Loin de moi la pensée de vouloir paraître créer une de ces « ligues » sanitaires dont on sait trop que les efforts ne profitent pas toujours aux seuls vrais intéressés, et qu'elles ne semblent parfois faites que pour rapporter à leurs dirigeants « les hochets de la vanité ».

Loin de moi la pensée de vouloir standariser le traitement de l'appendicite aiguë, méconnaissant la variété des cas cliniques, et refusant toute initiative professionnelle.

Mais la vérité scientifique est là, indiscutable, et doit s'imposer à tous :

« L'opération précoce dans la crise d'appendicite aiguë est le traitement qui donne de beaucoup le plus grand nombre de guérisons. »

Murard nous a fait une excellente proposition, qui est de résumer cette discussion sur le traitement de l'appendicite aiguë en quelques formules saisissantes.

Je demande à notre Société si elle est de cet avis, et nous lui soumettons, Ameline et moi, ces simples propositions :

Toute colique abdominale peut être le début d'une appendicite foudroyante, et doit donc sans retard, et sans aucun traitement personnel préalable, être soumise à l'examen médical.

Toute crise d'appendicite, si bénin qu'en paraisse le début, peut soudain se transformer en la plus grave des appendicites.

Toute crise d'appendicite aiguë, quelle qu'en soit la gravité initiale apparente, doit être opérée aussi près qu'il est possible du début de la crise.

Il n'existe pas de traitement médical de l'appendicite aiguë. Le meilleur traitement de la crise d'appendicite aiguë est l'opération dans les vingt-quatre premières heures de la crise.

A la suite de la communication de M. Pierre Duval, M. le Président met aux voix les conclusions.

Les conclusions de MM. Pierre Duval et Ameline sont adoptées à l'unanimité.

Sur l'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col[1].

M. **Ch. Dujarier** : La communication de Leveuf m'a vivement intéressé. Nous vivions jusqu'ici, pour moi du moins, sur les conclusions de la thèse de Marcille qui reconnaissait au col, de chaque côté, 5 pédicules lymphatiques d'où l'impossibilité d'enlever d'un bloc cancer, voies lymphatiques et ganglions. De plus, l'effroyable mortalité des évidements pelviens à la Jonesco avait écarté la plupart des chirurgiens de la recherche des ganglions dans le cancer du col.

Et puis, il y avait un fait, c'est qu'en général les récidives du cancer du col étaient des récidives locales et non des récidives ganglionnaires.

Si la voie principale, admise par Leveuf, est confirmée, si le ganglion, qu'il considère comme le plus habituellement pris, et qui est, je crois, le ganglion préveineux moyen de Marcille, est réellement le relai presque constant dans la propagation du cancer, il en résultera certainement une modification de la technique. Et pour ma part, je suis décidé à rechercher systématiquement ce ganglion.

Mais, en dehors des recherches anatomiques, la communication de Leveuf aborde des points de technique et c'est ce qui me fait prendre la parole aujourd'hui.

D'abord c'est la mortalité considérable, 36 p. 100, qu'il accuse au cours de 19 opérations : ensuite c'est la contradiction flagrante qui existe entre diverses parties de sa communication. Il avoue que 4 des cas de mort l'ont beaucoup impressionné : dans 3 cas, dit-il, l'opération avait été si parfaite que j'avais fermé sans aucun drainage ; dans le quatrième cas, j'avais laissé un simple drain vaginal. Or, ces quatre malades sont mortes d'infection.

1. A propos de la communication de M. Leveuf, séance du 6 mai 1931.

Et plus loin on lit, non sans quelque surprise, cette phrase. Il me paraît à peu près certain que la question du drainage n'influe pas d'une manière très manifeste sur le taux de mortalité et j'ai tendance à admettre, avec Bumm, que, lorsque l'hémostase est parfaite, le drainage ne présente que des inconvénients.

Or, sur ce point, je suis d'un avis diamétralement opposé à Leveuf, j'estime que le drainage joue un rôle capital dans les suites des interventions pour cancer de l'utérus et je suis persuadé que, si Leveuf drainait largement et systématiquement, sa mortalité opératoire serait beaucoup moins élevée et que, notamment, les 4 cas faciles dont il déplore la perte auraient eu de grandes chances de survivre à l'intervention.

J'ai fait relever, à l'occasion de cette communication, mes cas personnels d'opération de Wertheim depuis 1920.

Je n'en ai opéré que 29, ce qui est peu, mais comme l'a fait remarquer Leveuf nous voyons beaucoup moins que jadis dans nos services les cancers du col.

Sur ces 29 cas, j'ai à déplorer quatre morts, soit 13,7 p. 100. Voici les causes de mort :

1° Une mort par embolie foudroyante;

2° Une mort d'anurie le onzième jour malgré une décapsulation. Il n'y avait pas de section de l'uretère;

3° Une mort le sixième jour à la suite de l'issue des anses intestinales entre le Mikulicz et la paroi;

4° Une mort le dixième jour, sans fièvre, sans vomissements : probablement par infection lente. Il s'agissait d'une malade âgée et fatiguée.

Chez ces 29 malades, j'ai mis 16 Mikulicz; dans 5 cas, j'ai pratiqué le drainage vaginal; dans 8 cas, j'ai fermé sans drainage. Or, mes morts sont survenues une fois dans 1 cas non drainé, trois fois chez des malades avec Mikulicz, et pourtant je suis un partisan fervent du Mikulicz dans les opérations de cancer du col. C'est que, à côté de la mortalité, qui sera toujours assez élevée dans l'opération de Wertheim, il faut considérer les suites opératoires immédiates. Or, à ce point de vue, il y a une différence considérable entre les opérés avec Mikulicz et les opérés sans Mikulicz. Avec le Mikulicz l'opération est moins longue, les lymphatiques infectés ne sont plus une cause de cellulite pelvienne ou de péritonite; le lendemain les opérées sont peu choquées. Et, pour ma part, depuis 1925, époque où j'ai commencé à mettre des Mikulicz, je trouve une amélioration énorme des suites opératoires et je suis tenté de l'utiliser dans toutes les opérations de Wertheim. Dans un cas de cancer au début, l'opération avait été si simple et si rapide que je me suis laissé aller à fermer sans drainage. Eh bien, j'ai failli perdre cette malade : elle a fait une réaction péritonéale assez sévère avec vomissements, pouls petit, température. Elle a fini par guérir, mais je suis persuadé que si je l'avais largement drainée je me serais évité bien des inquiétudes.

Voici quelle est actuellement ma technique.

Je n'opère que les cas peu avancés : je fais toujours faire une cysto-

scopie pour être sûr de l'intégrité de la vessie. Je ne considère pas l'induration légère de la base d'un ligament large comme une contre-indication : par contre, dans les utérus fixés avec large envahissement du vagin, je préfère m'abstenir.

Je pratique toujours l'anesthésie rachidienne et je fais toujours aussi mettre des sondes urétérales. Grâce à cette précaution, l'opération est très abrégée et la dissection de l'uretère se fait plus facilement et de moins près : ce qui évite les fistules urétérales qui n'étaient pas exceptionnelles dans ma pratique d'avant-guerre.

Dans mes 29 cas, je n'ai eu qu'une fistule de l'uretère qui a d'ailleurs guéri par néphrectomie et qui, deux ans après, était bien portante et sans récidive.

Après ligature des deux pédicules supérieurs, je sectionne les utéro-sacrés, et j'incise entre eux le péritoine transversalement.

Je passe alors en avant et je suis mes uretères sans les serrer de trop près. L'artère utérine est liée le plus en dehors possible, l'uretère est suivi jusqu'à la vessie que l'on récline à la demande. Ouverture du vagin en avant et section du vagin le plus bas possible.

Suture de la tranche antérieure au péritoine antérieur, de la tranche postérieure au péritoine postérieur : quelques points péritonéaux séparés et espacés recouvrent les uretères. Mise en place d'un Mikulicz en laissant le vagin largement ouvert.

L'opération dure de quarante-cinq minutes à une heure.

En ce qui concerne les suites éloignées je ne puis donner de résultats très intéressants, car sur 29 opérés je n'en ai revu que 10. Sur ces 10, j'ai deux récidives locales au cours de la deuxième année : parmi les cas guéris 1 est de cinq ans, 1 de quatre ans, 2 de deux ans, 1 de un an, 2 de six mois.

J'ai l'intention de rechercher toutes mes anciennes opérées pour me permettre de vous donner des résultats plus instructifs.

Je terminerai en constatant les progrès considérables accomplis dans le traitement du cancer du col, l'amélioration de sa technique, l'abaissement de la mortalité, la fréquence de bons résultats éloignés.

J'espère que la recherche systématique du ganglion principal de Leveuf viendra encore améliorer ces résultats, mais l'avenir seul pourra nous éclairer à ce sujet.

M. **Proust** : M. Leveuf est revenu dans sa communication sur la question déjà remarquablement posée, en 1898, par Ries (de Chicago) et Jacobs (de Bruxelles) qui, partant de l'idée que dans les cancers du col il se fait une propagation très précoce aux ganglions lymphatiques, propagation impossible à reconnaître cliniquement, conseillaient d'enlever systématiquement les ganglions. M. Leveuf croit qu'il suffit d'enlever un seul ganglion, je crois que c'est un paradoxe. Il convient, ou de faire l'évidement, ou d'y renoncer, ce que beaucoup ont fait devant sa gravité et devant le peu de gain donné par cette méthode. Si toutefois des techniques nouvelles permettaient de faire plus facilement et plus bénignement cette exérèse, il

faudrait s'en féliciter. Je crois que l'abord du ganglion principal recommandé par M. Leveuf est intéressant. Il paraît facile, mais du fait des chiffres qu'il nous a fournis il ne semble pas bénin. Je crois en tout cas que l'absence totale de drainage, surtout quand on connaît le danger de la cellulite pelvienne, est condamnable. En revanche, avec un drainage sous-péritonéal soigneux, la technique d'ablation recommandée par M. Leveuf me parait recommandable. Je considère également que ce qu'il dit de l'importance pronostique, — au point de vue des difficultés opératoires que l'on rencontrera dans le cours du Wertheim — de la façon dont s'accomplit le décollement de la collerette vaginale par voie basse est absolument exact. Mais je me sépare absolument de lui quand il croit que dans la lutte contre l'envahissement cancéreux l'ablation d'un seul ganglion peut être efficace. Tout ce que nous savons de la marche du cancer plaide contre cette manière de voir.

COMMUNICATIONS

Un cas d'échinococcose secondaire « bronchogène » du poumon (Neuf kystes hydatiques du poumon). Guérison,

par M. **Botreau-Roussel**, correspondant national.

Marcel B..., vingt-sept ans, stagiaire des Travaux publics coloniaux, originaire de Pont-Saint-Esprit (Gard) où il a passé son adolescence, a vécu ensuite trois ans dans les régions libérées, puis en Avignon. N'a jamais été en contact avec des chiens.

A vingt-deux ans, part pour le Sénégal. Il arrive à Dakar en octobre 1925. Dès le mois de décembre, il ressent des douleurs parfois vagues, parfois assez précises dans la région scapulaire gauche. Les douleurs persistent, assez discrètes cependant puisqu'elles n'obligent pas M. B... à consulter un médecin jusqu'au mois d'août 1926, où il fait un accès de paludisme de première invasion accompagné des vomissements bilieux habituels. Hospitalisé vers la fin de cet accès, il profite de son séjour à l'hôpital pour se faire examiner le poumon gauche dont il souffrait. Après examen radioscopique, on lui parle de « pleurésie enkystée du sommet gauche », ce qui est une erreur de diagnostic comme le montrera la suite de l'observation. On le rapatrie avec un congé de convalescence de six mois. Aucun incident pendant le congé, mais M. B... ne se rétablit pas et continue à souffrir du sommet du poumon gauche.

Il part néanmoins pour le Dahomey à la fin de son congé, en mars 1927. Son état s'aggrave, il maigrit, arrive à peser 48 kilogrammes (son poids ordinaire est de 60 kilogrammes). Une extinction de voix s'installe sans douleur et sans toux, témoignage d'une atteinte du récurrent, et persiste jusqu'à l'incident du 12 octobre 1927. Ce jour-là, à 12 h. 1/2, il est surpris brusquement dans la rue par une vomique extrêmement abondante. Le liquide rejeté était d'abord clair comme de l'eau, puis un peu jaunâtre. On le transporte à l'hôpital, absolument suffocant, les voies aériennes encombrées par le liquide de la vomique. Le soir même l'état s'était amélioré, la suffocation et l'angoisse avaient disparu et le malade pouvait dormir. Mais, à partir de ce moment, une abondante expectoration s'installe. Les crachats jaunes verdâtres sont surtout nombreux le soir au coucher, puis progressivement l'expectoration diminue. Faute de laboratoire au Dahomey, on ne fait pas d'examen radiologique, on ne pense pas non plus à rechercher les hydatides dans l'expectoration. Le malade est rapatrié au début de 1928 avec le diagnostic « tuberculose pulmonaire » et proposé pour le licenciement. Il arrive en France en mars 1928, déjà très amélioré, se porte parfaitement bien pendant son congé et reprend son poids normal. La radiographie faite à ce moment-là montre des régions hilaires plus sombres et plus accusées que normalement. Aucune trace de kyste hydatique en évolution, mais, un peu au-dessous du sommet gauche, on trouve une image claire à peu près régulièrement sphérique correspondant à la cavité du kyste vidé par vomique au Dahomey.

Telle est l'histoire de son premier kyste hydatique du poumon, kyste primitif contracté en France puisque ses premiers symptômes ont apparu un mois après son arrivée à Dakar, et dont le diagnostic n'a pas été fait alors malgré une ombre sphérique du sommet gauche constatée à Dakar en 1926, malgré aussi une vomique de liquide clair comme de l'eau, au Dahomey en 1928.

Dans l'immense majorité des cas d'échinococcose pulmonaire, cette histoire se serait arrêtée là, l'évacuation du kyste hydatique par vomique étant, en règle générale, suivie de guérison (1) (2). Malheureusement, les travaux de Dévé l'ont montré, cette règle comporte des exceptions, assez rares il est vrai, dans lesquelles la rupture du kyste est suivie d'ensemencement du poumon par les vésicules proligères ou par le sable échinococcique (3).

C'est ce qui allait se réaliser chez mon malade.

M. B... se rétablit parfaitement pendant son séjour en France de mars à décembre 1928, si bien qu'il obtient du Conseil supérieur de Santé des Colonies, et malgré cette suspicion de tuberculose, l'autorisation de repartir pour la Côte des Somalis, le climat sec de cette contrée étant réputé moins actif pour les tuberculeux que le climat humide de la plupart de nos colonies.

Il arrive à Djibouti fin décembre 1928, et dix-huit mois après sa vomique, en avril 1929, commencent à apparaître des hémoptysies. D'abord discrètes, puis de plus en plus fréquentes et abondantes (un verre à Bor-

deaux en moyenne), elles aboutissent en juillet 1929, sept mois après son arrivée à Djibouti, à une hémoptysie extrêmement abondante qui met ses jours en danger. Il est alors rapatrié avec le diagnostic « bronchite du sommet gauche ». Malgré un séjour en sanatorium aucun diagnostic précis n'est posé. Les hémoptysies cessent pendant quelque temps, puis réapparaissent en octobre 1929.

C'est alors que le Dr Vincenti (d'Avignon), après radiographie, porte le diagnostic de kystes hydatiques multiples du poumon.

Cette radiographie montre au poumon droit un seul kyste de forme ovoïde de 6 centimètres sur 5, situé dans la région hilaire, à la hauteur des 8e et 9e vertèbres dorsales. Au poumon gauche se trouvent plusieurs kystes de volume variable ayant de 2 à 6 centimètres de diamètre. Il est difficile de les compter car ils se superposent sur l'image radiologique, mais il semble que l'on peut en compter six de la façon suivante : deux petits à la partie supérieure du poumon, n'ayant pas plus de 2 centimètres de diamètre et situés au voisinage d'une bride fibreuse bien visible, reliquat de la cicatrice du kyste primitif; un kyste de 3 centimètres dans la région hilaire, à la hauteur de la 7e dorsale; trois kystes plus volumineux ayant environ 6 centimètres de diamètre, superposés dans le lobe inférieur du poumon.

La réaction de Casoni s'est montrée nettement positive.

Le malade voit alors un médecin de Lyon qui institue un traitement par l'émétine en injections intraveineuses afin d'essayer de tuer les hydatides et d'obtenir ainsi l'arrêt d'accroissement des kystes. Les injections sont commencées le 1er novembre. Il reçoit dans ce mois 1 gr. 20 de stibyal. Pendant cette période il y a eu, simple coïncidence, arrêt des hémoptysies. Elles reparaissent dès le début de décembre, elles sont minimes, sauf le 17 décembre où M. B... en a une très importante.

Hospitalisé dans mon service le 10 janvier.

Les hémoptysies, quoique très minimes, ont tendance à devenir plus fréquentes. L'examen clinique et radiologique fait à l'entrée, soit trois mois par conséquent après celui du Dr Vincenti, ne montre pas de grands changements. Il est certain cependant que les kystes ont légèrement augmenté de volume. Sur la demande de M. B... on reprend le traitement par le stibyal et il en reçoit 88 centigrammes en un mois, mais cette fois le traitement est très mal supporté. Après chaque injection il présente des vertiges et des nausées, et il est obligé de rester couché sans prendre de nourriture pendant vingt-quatre heures. On commence par espacer les piqûres, puis on les supprime, l'intolérance gastrique étant devenue complète, et ce traitement étant d'ailleurs sans action sur l'évolution des kystes hydatiques. Le 10 février on pratique une réaction de Casoni qui provoque une urticaire généralisée ayant commencé dans les minutes ayant suivi l'inoculation, mais qui ne dure que trois heures.

Une excellente téléstéréoradiographie faite au début de mars par mon ami, le Dr J. Garcin, montre une augmentation notable des kystes et permet en même temps de mieux les délimiter. Il y a, en réalité, huit kystes du

côté gauche, deux à la partie supérieure, deux dans la région hilaire, trois dans la partie moyenne du poumon, dont l'un arrive au contact de la paroi, enfin un, situé au voisinage du médiastin, au contact du diaphragme. On ne voit qu'un seul kyste à droite. Leur diamètre a augmenté de 1 à 2 centimètres en moyenne depuis la radiographie prise en octobre.

L'examen le plus minutieux n'a permis de constater aucune autre localisation de l'échinococcose en dehors de ces kystes du poumon. En particulier, le cœur est absolument normal radiologiquement et cliniquement, le foie également, enfin le système osseux est indemne.

La présence d'hémoptysies fréquentes, l'accroissement relativement rapide de ces kystes, leur nombre, l'échec de tout traitement médical, la gêne respiratoire apportée par le volume de ces kystes, font qu'on ne peut espérer une évolution favorable de tous ces kystes et attendre leur évacuation par vomique. La stéréoradiographie nous montrant que l'un des trois kystes, justement le plus volumineux, situé à la partie moyenne du poumon gauche, arrive au contact de la paroi thoracique sur la cinquième côte au niveau de la ligne axillaire postérieure, on décide d'intervenir sur ces trois kystes, malgré le danger que peut présenter cette intervention à cause de la sensibilisation de ce malade, au liquide hydatique, révélée par la dernière réaction de Casoni.

Le 8 avril, sous anesthésie locale, on résèque la cinquième côte sur 10 centimètres entre les deux lignes axillaires. On trouve des adhérences pleurales assez solides. On incise et on vide par aspiration un premier kyste puis deux autres qui bombaient dans la cavité du premier. L'aspiration avec une canule, large de 1 centimètre, facilite beaucoup l'intervention ; non seulement le kyste est complètement et rapidement vidé de tout son liquide et des vésicules filles, mais la membrane germinative elle-même est détachée et aspirée par la canule. Suture partielle de la plaie après drainage à la gaze. La cicatrisation est relativement rapide ; elle est complète le 5 mai, et le malade part en convalescence d'un mois. Il se trouve déjà très soulagé, reprend des forces, et son congé n'est troublé que par une hémoptysie, le 12 juin.

Il revient dans le service le 16 juin. Une nouvelle téléstéréoradiographie, faite par le Dr Garcin, montre à gauche les résultats de l'intervention. Les kystes restants ont grossi, on en compte encore cinq du côté gauche. Celui du côté droit s'étant rapproché de la paroi postérieure en se développant, on décide de s'attaquer à lui, de façon à débarrasser l'hémithorax droit avant de revenir aux kystes du poumon gauche. Le 2 juillet, sous anesthésie locale, résection de 8 centimètres de la dixième côte à partir de son angle postérieur. On trouve la plèvre libre, non adhérente. On décide d'opérer en deux temps et on se borne, après ponction de la plèvre, à tamponner avec une compresse aseptique maintenue par une suture subtotale de la peau. Suites troublées par un point de côté à droite, de la toux, de la fièvre. Le 15 juillet, sous anesthésie, on ponctionne le kyste à travers les adhérences pleurales et on le vide par aspiration. Ouverture du kyste et drainage. Les suites de cette opération pourtant bénigne sont très mouve-

mentées. Fièvre persistante se maintenant très élevée. Vive réaction pleurale.

Le 2 août, sans quinte de toux, sans effort, le malade sent un corps étranger dans son arrière-gorge et ramène une vésicule hydatique entière, transparente, de la grosseur d'un pois. Les jours suivants, il continue à cracher ainsi, de temps en temps, des vésicules ayant de 5 à 10 millimètres de diamètre.

Le 8 août, il évacue une membrane kystique entière. Malgré cela, la situation reste grave, la fièvre persiste, les quintes de toux incessantes sont très fatigantes, l'expectoration purulente est très abondante. Il y a de légères hémoptysies. La plaie opératoire se cicatrise mal, la suppuration est abondante et ne se tarira que fin octobre.

Ce malade présente tous les symptômes d'une affection aiguë du poumon; cependant ce n'est pas du côté droit qu'on trouve maintenant des lésions, c'est à gauche qu'on constate un point douloureux, une matité étendue, des frottements pleuraux. Fin août, pensant à l'existence d'une collection purulente de ce côté, un de mes assistants, qui me remplaçait alors, fait une ponction et, à sa grande surprise, ramène, au lieu du pus qu'il s'attendait à trouver, quelques gouttes d'un liquide clair, eau de roche. Craignant les accidents bien connus de la ponction, il l'interrompt et n'ose intervenir.

En septembre, l'état général s'aggrave de plus en plus, l'expectoration très fétide est très abondante, la maigreur est extrême malgré le bon appétit conservé. Les signes cliniques d'une collection purulente gauche persistent; malheureusement la radiographie ne peut fournir, cette fois, aucun renseignement précis. Il y a dans toute la moitié inférieure du poumon gauche une opacité diffuse, sans image kystique, et dans laquelle il est impossible de préciser ce qui revient au poumon, à la plèvre ou aux kystes. On se décide à intervenir le 20 septembre et on en est réduit à se laisser guider par les ponctions. Une ponction ramène du pus dans le neuvième espace intercostal. Sous anesthésie locale on résèque la côte sur 10 centimètres, et on doit alors pratiquer plusieurs ponctions avant de retrouver le pus. Aussitôt on incise et on vide la poche par aspiration. Contrairement à ce qu'on attendait, les adhérences pleurales ne sont pas complètes, et une fois la poche kystique affaissée par l'aspiration il se produit un petit pneumothorax qui provoque un état syncopal très inquiétant. On se hâte de terminer en plaçant un drain et en suturant d'un point l'ouverture du kyste à la paroi.

Aussitôt après cette dernière intervention l'amélioration commence. La fièvre tombe dès le surlendemain et ne reparaît plus. L'état général se remonte malgré une expectoration toujours abondante ramenant de temps en temps des vésicules hydatiques. Le 16 octobre, le malade a une nouvelle vomique; le 24 octobre, il expulse des membranes kystiques provenant de deux et peut-être de trois kystes, et à partir de ce moment il entre nettement en convalescence, se lève, reprend du poids, voit diminuer considérablement son expectoration. En novembre, les plaies opératoires sont complètement cicatrisées, et M. B... quitte l'hôpital le 16 décembre pour aller en conva-

lescence dans sa famille. Avant son départ, une radiographie nous montre le poumon droit complètement dégagé, mais du côté gauche il existe encore une opacité de la moitié inférieure de la plage pulmonaire, moins prononcée, cependant, que sur les épreuves du mois de septembre.

Il ne cesse de s'améliorer jusque vers le 15 janvier 1931, date à laquelle il recommence à être oppressé. Le 20 janvier, vomique abondante (2 litres, prétend le malade) de sang et de liquide noirâtre qui est suivie de la reprise de l'expectoration. Le 24 janvier, hémoptysie de 100 grammes environ. Revient dans le service le 2 février. A son arrivée, la radiographie donne les mêmes renseignements qu'au début de décembre et n'explique guère cette vomique survenant à un moment où le malade paraissait débarrassé de tous ses kystes. Les renseignements cliniques montrent seulement une submatité de toute la base droite. Le 6 février 1931, il fait dans la journée deux vomiques de pus jaune assez fétide de 160 grammes environ chacune. La fièvre reparaît et est accompagnée d'expectorations abondantes pendant une semaine au cours de laquelle il crache à trois reprises une vésicule hydatique entière. Puis, tout rentre dans l'ordre, l'état général redevient excellent. Le malade sort définitivement de l'hôpital le 15 mars. On le revoit néanmoins tous les mois, et actuellement, 20 mai, il paraît complètement rétabli. Il n'a présenté aucun incident depuis février, a repris son poids normal, et doit repartir pour Djibouti en juillet.

Pour résumer cette longue observation, M. B... contracte avant son départ pour le Sénégal un kyste du sommet du poumon gauche constaté en 1926, mais non diagnostiqué, kyste qui se vide par vomique en octobre 1927. M. B... se rétablit, se considère comme guéri, quand, en avril 1929, apparaissent des hémoptysies, premier symptôme de son échinococcose secondaire bientôt révélée par une radiographie qui montre huit kystes du poumon gauche et un kyste du poumon droit.

Cinq de ces kystes ont été évacués en trois interventions, quatre kystes se sont vidés par vomique.

*
* *

Trois points de cette observation nous paraissent nécessiter des commentaires :

La pathogénie de ces kystes multiples;

Leur traitement;

Enfin, le pronostic de la guérison actuelle.

*
* *

Peut-on soutenir ici l'hypothèse de kystes hydatiques primitifs multiples du poumon? Non, car le foie de notre sujet est normal, et M. Dévé a montré en effet que, *en cas de kystes primitifs multiples chez un même sujet, les deux tiers des kystes siègent dans le foie* (1) (2) (3).

C'est donc un cas d'échinococcose secondaire du poumon.

Dans l'immense majorité des cas, ces échinococcoses sont d'origine

embolique et proviennent de la rupture d'un kyste primitif dans le système circulatoire (7). Il existe quelques exemples de métastase pulmonaire consécutive à une rupture d'un kyste du foie dans la veine cave inférieure ou d'un kyste de l'os iliaque dans les veines iliaques, mais ce sont déjà là des raretés. Dans 75 p. 100 des cas, l'origine de l'échinococcose métastatique du poumon doit être recherchée dans la rupture d'un kyste du cœur (8), soit dans les cavités droites, soit très exceptionnellement dans le tronc de l'artère pulmonaire.

Cette hypothèse ne saurait être retenue non plus dans le cas de notre malade. Rien dans les commémoratifs ni dans les examens minutieux auxquels nous l'avons soumis pendant cette longue période d'observation ne révèle la présence d'un kyste hydatique dans aucun autre organe que le poumon. Son cœur, en particulier, est sain, normal, aussi bien cliniquement que radiologiquement.

Une seule hypothèse persiste, celle de l'échinococcose secondaire du poumon d'origine bronchique (3), que M. Dévé a appelée également l'échinococcose « bronchogène » du poumon (9).

Dès 1904, M. Dévé (3) avait démontré, par des injections intratrachéales de sable hydatique faites chez le lapin, la possibilité de ces échinococcoses secondaires qui ont été mises en doute par Dew (10). M. Dévé a repris récemment ces expériences et vient d'en publier le résultat dans une communication toute récente, faite il y a quelques jours à la Société de Biologie (9). Les résultats sont incontestables : l'inondation bronchique par un liquide contenant du sable hydatique fertile peut être suivie de greffe échinococcique dans l'arbre bronchique et de kystes secondaires.

Plusieurs faits plaident en faveur de cette pathogénie chez notre malade :

L'absence dans les antécédents et à l'examen clinique de toute autre localisation de l'échinococcose en dehors de ce kyste primitif du sommet du poumon gauche évacué par vomique en 1927.

Le développement simultané de ces kystes de volume sensiblement égal indiquant qu'ils avaient le même âge.

Le volume de ces kystes correspondant à celui qu'ils devraient avoir si l'on en fait remonter l'origine à la date de la vomique.

Enfin M. Dévé, à qui j'ai soumis cette observation et qui a bien voulu l'argumenter avec sa haute compétence en matière d'échinococcose, a eu l'amabilité de me communiquer et de me permettre de vous rapporter une de ses expériences jusqu'ici inédite, où l'on peut trouver une nouvelle preuve de l'origine bronchique de l'échinococcose secondaire de mon malade. Aussitôt après inoculation intratrachéale, chez un lapin, de sable échinococcique entraîné par 1 c. c. 1/2 de liquide hydatique, il a incliné immédiatement l'animal sur le côté gauche et l'a maintenu dix minutes dans cette position. A l'autopsie, faite au bout de huit mois et demi, il a trouvé des kystes hydatiques multiples dans le lobe inférieur du poumon gauche à l'exclusion de tout kyste dans le poumon droit. M. Dévé a en quelque sorte réalisé expérimentalement ce qui s'était passé chez mon malade. La rupture de son kyste situé au sommet du poumon gauche a

M. Botreau-Roussel



Fig. 1. — Malade à l'entrée. Cliché du Dr J. Garcin. Mars 1930.

Images sphériques au nombre de neuf, une au poumon droit, huit au poumon gauche. Ombre linéaire du sommet gauche reliquat cicatriciel du premier kyste évacué par vomique en octobre 1927.

Masson et Cie, Éditeurs.



Fig. 2. — État après intervention et guérison. Cliché du Dr J. Garcin. Mai 1931.

Poumon droit : Transparence normale, *restitutio ad integrum*. Poumon gauche : Légère obscurité de la partie moyenne. Par suite de la persistance d'un feutrage de sclérose s'étendant jusqu'au diaphragme dont la coupole paraît légèrement déformée, reliquat cicatriciel de l'ablation des kystes. Plus d'image sphérique.

produit une inondation des bronches de ce côté avec inoculation massive du poumon gauche où huit kystes se sont développés, tandis qu'un seul kyste se développait du côté droit.

Un fait reste troublant : c'est la très grande rareté des échinococcoses secondaires bronchogènes dans la littérature médicale (en dehors du cas que je vous présente, M. Dévé n'en a relevé que trois autres) quand on la compare au nombre considérable de kystes hydatiques du poumon se vidant par vomique. Les constatations expérimentales récentes (9) de M. Dévé permettent de l'expliquer :

Nombreux sont les kystes du poumon, les kystes infectés en particulier, dont le contenu n'est pas fertile et n'est donc pas susceptible d'ensemencer les bronches.

Un très grand nombre de microkystes subissent une involution très précoce.

Enfin, beaucoup de kystes guérissent spontanément et précocement par élimination naturelle dans la bronche au voisinage de laquelle ils ont commencé à se développer.

*
* *

Je ne dirai que peu de choses du traitement chirurgical des kystes hydatiques. Extrêmement facile quand il y a des adhérences pleurales, il se borne à une simple incision de la poche que l'aspirateur vide rapidement en entraînant même la membrane du kyste. Après un drainage maintenu seulement quelques jours, la cicatrisation est très rapide. Elle a nécessité moins d'un mois chez mon malade après la première intervention qui avait, cependant, vidé trois kystes.

Il n'en est pas de même quand la plèvre est libre de toutes adhérences. Nombreuses sont alors les techniques proposées. Les unes ouvrent largement le thorax et la plèvre, et, à la faveur du pneumothorax, peuvent examiner le kyste, le vider, etc... Je ne crois pas qu'elles aient été souvent employées, car elles présentent de nombreux dangers, au premier rang desquels il faut placer l'infection possible de la plèvre et la rupture du kyste au moment du collapsus pulmonaire, rupture qui entraînerait l'asphyxie du malade par l'inondation du poumon opposé. Les autres essaient d'éviter le pneumothorax soit en créant des adhérences et en opérant en deux temps [Domingo Prat] (11), soit en fixant le poumon à la paroi et en opérant en un temps [Posadas, Finochietto] (12).

L'intervention en deux temps suivant la technique de Domingo Prat semble avoir rallié la majorité des chirurgiens. C'est celle que nous avons strictement suivie pour le kyste du poumon droit où nous avons trouvé la plèvre libre. *Tout cela se passe sans inconvénient*, dit Domingo Prat quand il parle de la réaction pleurale et de la fièvre. Cela ne s'est pas passé sans inconvénient pour mon malade, ni pour un autre que j'avais précédemment opéré par la même technique d'un kyste solitaire primitif du poumon droit. Dans les deux cas j'ai obtenu une réaction pleurale extrêmement violente, les suites opératoires ont été très mouvementées, et j'ai même été

inquiet pour la vie de mes malades. Aussi, suis-je résolu à employer à l'avenir la technique de Finochietto qui, après fixation du kyste à la paroi par une suture, le vide rapidement par aspiration.

Il est inutile d'insister sur la nécessité d'une parfaite localisation radiologique du kyste. J'ai été servi, ici, dans mes deux premières interventions par les excellentes stéréoradiographies du Dr J. Garcin. Malheureusement, pour la dernière intervention, la radiographie ne m'a été d'aucun secours, l'infection pleuro-pulmonaire ayant masqué d'une opacité uniforme toute la base du poumon gauche l'intervention devenant urgente par la gravité des symptômes, j'ai dû me laisser guider par les ponctions malgré le danger qu'elles pouvaient présenter.

* * *

M. B... présente, actuellement, toutes les apparences de la guérison. Les signes stéthoscopiques et radiologiques s'amendent de mois en mois. La sonorité est redevenue normale, on entend le murmure vésiculaire normal sur toute la hauteur du poumon gauche et la partie inférieure du poumon gauche s'éclaircit d'un examen radiologique à l'autre. Il a repris son poids normal, sa force et toute son activité. Il affirme n'avoir jamais été si bien depuis 1925. Néanmoins, j'estime que le pronostic doit être encore longtemps réservé, car nous ne devons pas oublier qu'après la vomique de 1927 son état s'était amélioré au point de lui permettre de reprendre du service aux colonies et qu'il y a eu un intervalle de dix-huit mois entre cette vomique et les premiers symptômes d'échinococcose secondaire. Enfin, la constatation dans son expectoration de vésicules hydatiques au mois de février, à un moment où on pouvait le croire débarrassé de tous ses kystes, montre la possibilité du développement, chez lui, d'une nouvelle échinococcose secondaire d'origine bronchique.

BIBLIOGRAPHIE

(1) F. Dévé : Les indications de l'abstention opératoire dans le traitement des kystes hydatiques du poumon. *Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, t. I, 1926, p. 141.

(2) L. Belliard : Contribution à l'étude de la vomique hydatique curative. *Thèse de Paris*, 1924.

(3) F. Dévé : Ensemencement intratrachéal de sable échinococcique. Echinococcose secondaire du poumon d'origine bronchique. *C. R. des Séances de la Soc. de Biol.*, 16 juillet 1904.

(4) F. Dévé : Les kystes hydatiques primitifs chez l'homme. *C. R. des Séances de la Soc. de Biol.*, 24 novembre 1917.

(5) F. Dévé : Les localisations de l'échinococcose primitive chez l'homme. *C. R. des Séances de la Soc. de Biol.*, 12 avril 1913.

(6) F. Dévé : Echinococcose primitive avec envahissement viscéral massif chez l'homme. *C. R. des Séances de la Soc. de Biol.*, 19 avril 1913.

(7) F. Dévé : L'échinococcose viscérale métastatique chez l'homme. *C. R. des Séances de la Soc. de Biol.*, 22 juillet 1916.

(8) F. Dévé : La rupture itérative des kystes hydatiques du cœur. *C. R. des Séances de la Soc. de Biol.*, 3 juin 1916.

(9) F. Dévé : Sur l'échinococcose secondaire bronchogène du poumon. *C. R. des Séances de la Soc. de Biol.*, 30 mai 1931.
(10) H. Dew : *Hydatid Disease*, Sidney, 1928, p. 334.
(11) D. Prat : Le traitement des kystes hydatiques du poumon par le procédé de l'opération en deux temps. *Journ. de Chir.*, t. I, 1921, p. 529.
(12) Deniker : La thérapeutique chirurgicale du kyste hydatique d'après le Congrès argentin de Médecine 1922. *Journ. de Chir.*, t. I, 1923, p. 170.

Incision de Pfannenstiel. Crissement lors du décollement musculo-aponévrotique faisant prévoir des lésions de péritonite fibreuse du petit bassin,

par M. **A. Hustin** (Bruxelles), membre correspondant étranger.

Au cours de l'incision de *Pfannenstiel*, le chirurgien ayant sectionné transversalement les aponévroses des grands droits, un peu au-dessus du pubis, les relève et les décolle des muscles sous-jacents.

Dans la plupart des cas, ce décollement se fait sans peine à la compresse, l'aponévrose n'étant rattachée aux muscles que par quelques tractus de tissu cellulaire lâche. Les faisceaux musculaires apparaissent alors rouges, lisses et nettement séparés les uns des autres.

Il arrive cependant que, chez certaines malades, le décollement à la compresse demande une certaine force et s'accompagne d'un crissement analogue à celui que produit la déchirure d'une étoffe légère.

Les muscles droits restent alors recouverts en tout ou en partie, surtout dans leur portion périombilicale, d'un duvet blanchâtre.

Ces particularités sont dues à la présence de fibres résistantes reliant l'aponévrose au corps musculaire ; ces fibres se déchirent difficilement et leurs tronçons ne se rétractent pas.

Le crissement que nous signalons ne présenterait guère d'intérêt, s'il ne faisait prévoir à l'opérateur l'existence de processus inflammatoires chroniques localisés dans le petit bassin et que nous allons sommairement décrire :

Très souvent le petit bassin renferme une quantité plus ou moins considérable de sérosité transparente ou légèrement teintée de jaune ou de rouge.

L'utérus est généralement un peu gros ; ses faces sont bosselées et recouvertes d'un péritoine qui, par places, est épaissi, blanchâtre et résistant. Les trompes sont de petit volume ; leur pavillon est souvent fermé, elles sont entourées d'adhérences qui les unissent à l'utérus, à l'ovaire, au gros intestin voisin. Ces adhérences sont rigides, tendues, elles rendent un son à la pince qui les fait vibrer.

Quant aux ovaires, ils sont scléreux, de volume variable suivant qu'ils renferment un ou plusieurs petits kystes à contenu séreux.

Ils sont aussi enveloppés de voiles ou de filaments peu souples.

L'appendice long ou court est de calibre réduit ; il est souvent rétro- ou latéro-cæcal ; des adhérences le collent au cæcum, surtout dans sa moitié proximale. L'examen histologique fait voir une muqueuse atrophiée, une sous-muqueuse sclérosée et imbibée de lymphe, des formations de lymphoïdes hypertrophiées.

Des voiles plus ou moins épais recouvrent le cæcum ; lorsque celui-ci se contracte, le péritoine viscéral ne le suit pas exactement dans ses changements de forme et passe en pont au-dessus de ses plis, comme s'il avait une certaine rigidité ; au milieu des ponts surtout on aperçoit des vaisseaux gorgés de sang à trajet parallèle.

Il s'agit le plus souvent de femmes encore assez jeunes, ayant des menstruations irrégulières et accusant des douleurs dans la fosse iliaque et dans les reins.

S'agit-il dans ces cas d'une cellulite chronique uniquement localisée à la partie inférieure de la paroi abdominale et provoquée par une inflammation de voisinage ? Ou la cellulite est-elle généralisée et sous la dépendance d'une action toxique sclérogène atteignant le tissu cellulaire de tout l'organisme et dont nous ne constaterions que deux de ses localisations ? Nous ne pouvons répondre à ces questions pour le moment.

Notons cependant que le crissement n'existe pas dans tous les cas d'inflammation chronique du petit bassin.

Chez un certain nombre de malades, la réaction de Besredka-Goldenberg (tuberculose) est positive.

La recherche systématique du crissement lors du décollement des plans celluleux — surtout en des endroits éloignés d'une inflammation évidente — pourra peut-être fournir aux chirurgiens le moyen de mettre en évidence des processus sclérogènes difficilement décelables par d'autres moyens.

Occlusion paralytique post-opératoire (à forme grave) traitée par le sérum salé hypertonique,

par M. **L. Courty**, membre correspondant.

Si, dans l'occlusion mécanique, la rechloruration du malade est un adjuvant très utile du traitement chirurgical, dans l'iléus paralytique post-opératoire cette thérapeutique devient prépondérante.

En effet, l'iléus paralytique, généralement conditionné par une péritonite atténuée, n'est que rarement justiciable de l'acte chirurgical : on sait la gravité de ces interventions sur ventre ballonné, chez des malades en mauvais état ; quant aux dérivations faites dans ces conditions, elles fonctionnent plus ou moins mal.

Par contre, le sérum salé hypertonique, permettant de lutter contre le déséquilibre humoral et l'intoxication stercorémique, donne le temps aux

fonctions intestinales de se rétablir et y contribue même, puisqu'on admet qu'il agit aussi sur le péristaltisme de l'intestin.

Aussi n'est-il pas surprenant qu'il donne, dans ces cas-là, des résultats remarquables. MM. Gosset, Binet et Petit Dutaillis, M. Duncombe, en ont signalé de très beaux cas; nous vous avons présenté également, le 14 mai 1929, l'observation d'un malade où l'emploi du sérum hypertonique réduisit une occlusion post-opératoire grave.

Nous vous apportons aujourd'hui un cas analogue, où l'occlusion fut particulièrement sévère, car cette malade eut, pendant vingt-quatre heures, des vomissements fécaloïdes et présenta des signes d'une profonde intoxication :

Observation. — Marcelle B..., vingt ans, employée de bureau.

Le 15 janvier 1931, cette jeune fille présenta brusquement une température élevée, aux environs de 40°, qui l'oblige à s'alimenter, sans localisation précise, néanmoins elle a des pertes blanches et souffre un peu du bas-ventre.

Je vois la malade le 23 janvier à la demande de son médecin traitant : le ventre est sensible dans l'étage inférieur; état nauséeux. Température : 37° matin, 40° soir. Au toucher, col fixé, masse sur le Douglas et les deux culs-de-sac qui sont très douloureux.

Diagnostic : salpingite double avec périmétrite et pelvi-péritonite.

La malade est transportée à Saint-Raphaël où on décide de tenter le refroidissement tout en surveillant de près les événements. La situation ne tarde pas à s'améliorer, le ventre devient de moins en moins sensible, l'état nauséeux disparaît, la température baisse. Après trois semaines de refroidissement, la température restant aux environs de 37, on décide d'intervenir.

Intervention le 17 février 1931 (anesthésie au mélange de Schleich). Laparatomie médiane sous-ombilicale, le petit bassin est bloqué par des adhérences, on repère néanmoins facilement le fond utérin, et on arrive à libérer sans trop de peine les annexes, mais cette manœuvre donne issue à un pus verdâtre; les deux trompes sont de la grosseur du pouce, rouges et pleines de pus, il y a, en outre, un abcès dans chaque ovaire.

Double salpingo-ovariectomie. Conservation de l'utérus.

Le 18 *février* : bon état local et général. Sérum physiologique : 1 litre et demi.

Le 19 *février* : ballonnement du ventre. Sérum physiologique : 1 litre et demi. Huile camphrée toutes les trois heures.

Le 20 *février* apparaissent des vomissements, le ventre est ballonné, sensible à la pression, le creux épigastrique est distendu et douloureux, pas de gaz (sérum physiologique : 1 litre. Huile camphrée, un lavage d'estomac).

Le 21 *février* : état stationnaire, pas de gaz. Température : matin 37°9, soir 38°6.

Le 22 *février* : vomissements sales, sentant mauvais, ventre très distendu et douloureux, creux épigastrique très soulevé. Pouls petit à 120, pas de gaz, mauvais facies. Température : matin 38°5, soir 38°2.

Nous pratiquons le matin vers 9 heures une injection intraveineuse de 20 cent. cubes de sérum salé à 20 p. 100 solucamphré. Lavage d'estomac. Même injection, même dose à 16 heures. Sérum physiologique : 1 litre et demi. Huile camphrée.

Le 23 *février* : les vomissements sont franchement fécaloïdes, le facies est terreux, tiré, la langue sèche, l'état nous paraît des plus précaires. Température : matin 38°9, soir 39°. Pouls : 140. Nous pratiquons *3 injections de 20 cent. cubes de sérum salé à 20 p. 100.*

Sérum physiologique : 1 litre et demi. Murphy : 1 litre. Adrénaline + huile camphrée toutes les trois heures. Deux lavages d'estomac.

Le 24 février : légère amélioration, les vomissements ne sont plus fécaloïdes mais bilieux. On pratique 2 injections intraveineuses de 20 cent. cubes de sérum salé à 20 p. 100 solucamphré, l'une à 9 heures, l'autre à 16 heures. Un lavage d'estomac.

La malade émet quelques gaz dans la journée.

Le 25 février : la malade est nettement améliorée, elle émet des gaz et va à la selle.

A partir de ce jour-là, l'amélioration va en s'accentuant.

Elle quitte la clinique guérie, vers le 15 mars.

Voilà donc une occlusion post-opératoire paralytique à forme particulièrement grave, puisque le sixième jour après l'opération la malade eut plusieurs vomissements franchement fécaloïdes.

Cette occlusion était évidemment en rapport avec une légère infection du péritoine, ainsi qu'en témoignaient la fièvre et la sensibilité de l'abdomen.

Or, nous avons pu obtenir la guérison par l'usage du sérum hypertonique, sans réintervention chirurgicale, et nous avons été particulièrement frappé du résultat que donnait chaque injection sur le facies, l'humidité de la langue et le pouls, cette action ne durant d'ailleurs que quelques heures.

Nous avons cru intéressant de vous apporter cette observation qui montre une fois de plus les services que peut rendre la thérapeutique salée, en particulier dans l'iléus post-opératoire.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Ablation totale de la parotide avec conservation du facial,

par M. **Pierre Duval**.

Je vous présente une malade à qui j'ai fait, il y a plus d'un an, une extirpation totale de la parotide pour tumeur mixte, avec conservation du facial supérieur par la technique que j'ai décrite dans la *Revue de Chirurgie*.

Cette malade a une occlusion parfaite des paupières et ne présente qu'une légère déviation de la lèvre inférieure.

C'est un résultat esthétique parfait.

Bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales,

par M. **Albert Vaudremer**.

M. Gosset, rapporteur.

Les deux reins du même côté,

par M. **Maurice Chevassu.**

C'est ce qu'on nomme aussi l'ectopie rénale croisée, ou la symphyse rénale unilatérale lorsque les deux reins sont soudés l'un à l'autre.

Il s'agit d'une anomalie moins exceptionnelle qu'on ne l'a cru jadis. Dans l'*Encyclopédie française d'Urologie*, notre collègue Papin en avait déjà pu réunir 81 cas en 1914. Mais, depuis les progrès de la pyélographie il n'est pas d'année où l'on n'en publie un certain nombre d'exemples. Pour m'en tenir aux publications de ces derniers mois, MM. Legueu, à Paris; Pappas, à Athènes; Trincas, à Parme; Homma, à Vienne; Ratener, à Kiew; Joseph et Perimann, à Berlin; Gutierez, à New-York en ont fait connaître chacun une intéressante observation.

Celle que je vous présente aujourd'hui tire son principal intérêt de la beauté des images obtenues par le moyen de l'urétéro-pyélographie rétrograde.

Systématiquement, je n'aime pas faire des injections intrarénales simultanément des deux côtés. Les deux urétéro-pyélographies de ma malade ont été faites en deux séances indépendantes. Mais il est facile de les superposer et d'obtenir l'image reproduite ci-contre.

Comme d'habitude, le rein en ectopie croisée est au-dessous du rein non déplacé. Son uretère franchit la ligne médiane au niveau du promontoire et reste en dedans de l'uretère du rein supérieur. Le bassinet est dirigé en dehors et n'est pas franchement hydronéphrotique.

Le rein supérieur n'est pas lui-même d'aspect normal. Ses calices sont surtout postérieurs; l'uretère sort en avant et se trouve dévié en dehors par le rein sous-jacent.

La malade, une femme de quarante et un ans, m'avait été envoyée par mon ami le Professeur Rathery, parce qu'elle souffrait du rein droit. On sentait en effet à droite, assez bas, s'avançant du flanc vers la fosse iliaque, une masse peu mobile que je diagnostiquai rein ectopique après l'urétéro-

	EAU en centimètres cubes		URÉE en grammes			
			Concentration		Quantité réelle	
	2e prise	3e prise	2e prise	3e prise	2e prise	3e prise
Uretère droit.	3,5	5	20,47	20,95	0,071	0,104
Uretère gauche.	3	5	20,23	18,57	0,060	0,092
Azotémie, 0 gr. 36; K, 0,096-0,111; Polyurie expérimentale, 15-30-155-70.						

pyélographie droite. Je suis intervenu sur ce rein sans avoir jugé nécessaire l'urétéro-pyélographie gauche. Le cathétérisme urétéral bilatéral n'avait rien décelé d'anormal à gauche : l'orifice urétéral gauche était



normal, la sonde montait facilement, il n'y avait pas de rétention, les urines étaient limpides et le fonctionnement des deux reins sensiblement analogue, avec une minime déficience du côté gauche.

A l'intervention, je trouvai un rein ectopique très caractéristique, car

il était amarré par une série d'artères, y compris une grosse polaire supérieure qui me rendit impossible toute action rénale importante. Je me contentai d'une décapsulation partielle et d'une vague néphropexie qui ne procura d'ailleurs à la malade qu'un soulagement très momentané.

Mais j'avais constaté en opérant que le rein droit tenait en bas et en dedans à une autre masse rénale. Je la pris à tort pour un rein en fer à cheval et ne crus pas devoir poursuivre la libération de ce côté.

C'est lorsque quelques jours plus tard je pratiquai l'urétéro-pyélographie gauche que je constatai que le deuxième rein était lui aussi tout entier à droite et que l'anomalie était plus intéressante que je n'avais pensé.

Deux points à relever dans l'examen clinique.

La malade et son entourage sont très affirmatifs sur un symptôme qu'on a signalé, et qui pourrait jusqu'à un certain point mener dans la voie du diagnostic : la malade ne peut pas plier sans douleur son corps en avant. Il en a été ainsi dès son enfance : elle ne pouvait pas rester à genoux comme ses petites compagnes.

Autre point, peut-être plus intéressant. On a donné jadis comme moyen de diagnostic des ectopies rénales croisées la douleur éveillée par les manœuvres urétérales sur le côté du corps opposé à celui de l'orifice uretéral dans lequel on a pénétré, et en particulier par la distension du bassinet. Chez ma malade, il n'en est rien. Je l'ai observée soigneusement à plusieurs reprises. Qu'il s'agisse de pénétration de sonde ou d'injection de liquide, la malade souffre essentiellement à gauche quand on agit sur l'arbre urinaire gauche, bien que le rein soit à droite. La douleur qu'on finit par lui faire éprouver à droite en insistant reste beaucoup moins intense que la douleur du côté gauche.

Il semble qu'on puisse en conclure que les nerfs du rein en ectopie croisée ont, en partie du moins, conservé leurs centres normaux. Cela nous explique peut-être combien rares ont été les diagnostics de cette curieuse anomalie tant qu'elle n'a pas été recherchée par les procédés radiographiques.

PRÉSENTATIONS D'INSTRUMENTS

Présentation d'un distributeur de catgut,

par M. **Bernard Cunéo.**

Je désigne sous ce nom, faute d'avoir pu en trouver un meilleur, cet appareil imaginé par M. J.-Ch. Bloch, construit par M. P. Lemeland et qui est destiné à réduire au minimum le contact du catgut avec la main de

l'aide. Il consiste essentiellement en un tube métallique contenant cinq tiges dont chacune peut recevoir le canal central d'une bobine de catgut. Ce tube est recouvert d'un couvercle qui permet l'introduction des bobines et laisse sortir l'extrémité du catgut qui est attiré par traction et coupé à la demande. L'appareil est chargé, si l'on peut dire, avant chaque opération.

Présentation d'un davier pour ostéosynthèse,

par **M. Bernard Cunéo.**

J'ai l'honneur de vous présenter un davier construit sur les indications de M. le Dr Paul Banzet et formé par une tige à laquelle s'attache une lame souple et mince, pouvant s'enrouler autour de l'os. Cette lame est percée à son extrémité libre d'un orifice ovalaire dans lequel s'engage le crochet d'une tige munie d'un pas-de-vis que permet de manœuvrer un petit volant. En vissant cette tige on peut serrer la lame élastique enroulée autour de l'os. La tension de la lame permet de fixer solidairement deux extrémités osseuses, surtout si celles-ci sont coupées obliquement. D'ailleurs, la largeur de la lame est suffisante pour lui permettre de maintenir deux extrémités, sectionnées transversalement. Sur deux extrémités osseuses ainsi fixées, on peut mettre en place une plaque ou des agrafes et ne retirer le fixateur qu'au moment où le vissage va être poussé à bloc ou les fils serrés au maximum. Ce davier est plus particulièrement utile pour l'ostéosynthèse par agrafes, fixées par des cercles de Parham ou des câbles.

PRÉSENTATIONS DE PIÈCES

Rupture associée de la rate et du rein gauche,

par M. **L. Grimault**, correspondant national.

La question des ruptures traumatiques de la rate et celle de la contracture de la paroi abdominale au cours de lésions viscérales est toujours à l'étude. De plus, M. d'Allaines vous a donné, le 2 juillet 1930, un important rapport sur les ruptures associées de la rate et du rein gauche. C'est pourquoi nous avons pensé que la présentation de cette rate et de ce rein gauche méritait de vous être faite.

Ces organes ont été enlevés, le 18 avril 1931, dans les conditions suivantes :

Le manœuvre H... (Joseph), âgé de dix-huit ans, reçoit à 13 heures,

dans le ventre, à gauche, au-dessous du rebord des fausses côtes, un violent coup de pied de cheval qui l'envoie rouler sur le sol.

Le blessé qui souffre beaucoup est transporté par ses camarades à l'infirmerie de la Mine, où il est vu une demi-heure après par le Dr Burg : la



Fig. 1.

paroi abdominale est bien dépressible, la palpation provoque une douleur profonde très vive.

H... est transporté à son domicile où, peu après, il a une miction sanglante. Revu à 17 heures par le médecin traitant, celui-ci constate une contracture de la paroi et pense à une lésion interne ; c'est pour cette raison qu'il nous amène d'urgence l'accidenté à l'hôpital d'Algrange.

Quand nous le voyons, l'état général est bon, le pouls bien frappé à 90. La contracture de la paroi dans l'hypocondre gauche n'est pas très accen-

tuée et une palpation prudente arrive à la déprimer un peu. Devant nous, se produit une émission de 150 grammes d'urines sanglantes.

L'accidenté est minutieusement suivi, et ce n'est qu'à 22 heures que le tableau clinique se modifie assez brusquement.

Le blessé, qui jusque-là était resté calme, commence à s'agiter : facies anxieux, douleurs intolérables avec irradiation vers l'épigastre et l'épaule gauche; léger ballonnement du ventre.

La paroi abdominale, qui jusque-là présentait une contracture modérée



Fig. 2.

facile à vaincre, se transforme en une véritable « défense de la paroi » que la main ne peut plus déprimer. Elle occupe toute la moitié gauche de l'abdomen et déborde sur l'hypocondre droit : matité dans les flancs, surtout à gauche. Le pouls commence à s'accélérer (96).

Diagnostic : rupture de la rate et du rein gauche. Intervention immédiate; aide : D[r] Wilwertz; présent à l'observation : D[r] Burg. Laparotomie médiane verticale sur laquelle nous branchons à gauche une incision horizontale. Par cette ouverture s'échappe un flot de sang, la cavité abdominale en est remplie.

La main, introduite rapidement dans le ventre, explore la rate et découvre une lésion importante de cet organe. Le sang est épanché avec des champs fins : splénectomie facile et rapide.

Revision des autres organes abdominaux qui ne présentent pas de

lésions. Par contre, découverte d'un gros hématome rétro-péritonéal, à gauche.

Pour explorer le rein gauche, nous prolongeons l'incision horizontale du feuillet pariétal du péritoine jusqu'au côlon descendant. Le rein énucléé présente des lésions sérieuses : néphrectomie.

La loge rénale suinte beaucoup : contre-ouverture sur la ligne axillaire, au-dessous de la dernière côte, qui donnera passage à un gros tube de caoutchouc destiné à drainer cette région.

Suture du péritoine postérieur et de la paroi : la branche horizontale est minutieusement reconstituée plan par plan ; la branche verticale, suturée en un plan aux fils de bronze.

Guérison sans incident.

La *rate* que voici, atteinte dans sa partie inférieure, a été séparée par le traumatisme en deux fragments dont le plus petit représente le pôle inférieur de l'organe.

La moitié inférieure de la face postéro-interne a été dilacérée par la violence du choc, son aspect est noirâtre.

La face antéro-interne est violacée à sa partie inférieure et présente, en outre, un petit hématome sous-capsulaire.

Sur la face externe, on peut voir deux sillons parallèles incurvés en fer à cheval. Le sillon inférieur est profond et correspond en grande partie à la section du petit fragment.

Le sillon supérieur est superficiel et se traduit seulement par une érosion de la capsule. Ces deux sillons correspondent, sans doute, aux zones où la rate a été appuyée violemment contre les côtes.

Le *rein gauche* présente sur toute son étendue de nombreuses taches ecchymotiques sous-capsulaires.

A la face postérieure du rein : vaste plaie transversale très profonde partant du milieu du hile pour aboutir au bord externe.

Sur ce bord externe, au-dessus de cette déchirure, on aperçoit un petit fragment rénal complètement isolé par une fissure peu profonde. Cette fissure est la terminaison d'une vaste brèche béante de la face antérieure du rein, qui détache en grande partie l'extrémité supérieure de cet organe et aboutit au-dessus du hile.

Grossesse tubaire diagnostiquee grâce à l'épreuve d'Ascheim et Zondek.

Par MM. **Proust** et **Lejeune**.

La grossesse tubaire dont le diagnostic est généralement évident dans l'hématocèle cataclysmique peut souvent être plus difficile à déceler dans certaines formes en évolution où l'on hésite entre le diagnostic de salpingite ou celui de trompe gravide. C'est ce qui s'est passé dans le cas dont je vous présente la pièce opératoire. Pour fixer définitivement mon opi-

nion et assurer objectivement ma décision, j'ai eu recours à la réaction d'Ascheim et Zondek. Vous savez que celle-ci est caractérisée par le brusque développement des glandes et organes sexuels de souris impubères à qui l'on injecte, pendant plusieurs jours, de l'urine de la patiente supposée gravide, urine contenant, dans le cas de grossesse, une hormone d'origine antéhypophysaire liée à la gravidité. Dans le cas que je vous présente M. Hinglais m'a fourni une réponse positive : j'ai donc considéré qu'il s'agissait d'une grossesse tubaire lorsque j'ai reçu la réponse et j'ai opéré la malade dès le lendemain matin : j'ai trouvé une grossesse tubaire dont l'avortement commençait avec un peu de sang dans le ventre. A titre documentaire je dirai que dans deux autres cas, l'un où je pouvais redouter une grossesse utérine (il s'agissait d'un kyste de l'ovaire simulant la grossesse et d'un diagnostic très embarrassant), l'autre où je craignais une grossesse extra-utérine (alors qu'il s'agissait d'une salpingite) M. Hinglais m'affirma qu'il n'y avait pas grossesse. Dans un autre cas de diagnostic très délicat M. Durupt me donna une réaction positive.

Ces faits montrent qu'en matière de diagnostic gynécologique la réaction d'Ascheim et Zondek mérite la faveur qu'elle a rencontrée dans les milieux obstétricaux et qu'ont affirmée, il y a plus d'un an, dans une très complète enquête[1], des hommes comme Wagner, Horming, Pankow, Karg et Esich.

M. **J.-L. Faure** : Je m'associe à ce que dit M. Proust. Mon chef de laboratoire fait beaucoup d'épreuves d'Ascheim et Zondek et, jusqu'ici, nous avons toujours eu des résultats positifs.

1. Cf. Die Diagnostiche Bedentung der Schwangerschaft reaction nach Ascheim-Zondek (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, t. LV, nº 51, 20 décembre 1929). — Cf. également Bourg. Les modifications comparées de l'ovaire dans la réaction de Zondek chez la souris et le rat impubères. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CIII, nº 11, Paris 1930, p. 916.



Le Secrétaire annuel, M. L. SAUVÉ.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 24 juin 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine;

2° Des lettres de MM. Chevrier et Gatellier s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. R.-G. Brun (de Tunis), membre correspondant national, intitulé : *Quelques réflexions sur l'appendicite aiguë et sur le point appendiculaire dans la pneumonie.*

4° Un travail de M. Tasso Astériadès (de Salonique) intitulé : *Occlusion intestinale post-opératoire* [*rechutes sur le même malade* (*3 cas*)].

M. Girode, rapporteur.

5° Un travail de M. P. L. Mirizzi (de Cordoba), intitulé : *Un cas de kyste de la tête du pancréas ouvert dans le duodénum.*

M. Proust, rapporteur.

6° Un travail de M. P. L. Mirizzi, intitulé : *Lymphogranulome splénique et syndrome de Banti.*

M. Proust, rapporteur.

7° Un travail de M. Pierre FAUCHER (d'Orléans), intitulé : *La ligature des branches de la coronaire stomachique et de la pylorique au cours d'une hématémèse grave.*

M. D'ALLAINES, rapporteur.

8° Un travail de M. Gaston OULIÉ (de Constantine), intitulé : *Deux observations d'accidents acétonémiques en chirurgie de la seconde enfance.*

M. D'ALLAINES, rapporteur.

9° Un travail de MM. R. SIMON et A. BRUNSCHWIG, intitulé : *Exstrophie vésicale opérée par le procédé de Maydl. Examen post-opératoire à l'abrodyl intraveineux.*

M. CHEVASSU, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Ostéosynthèse dans les fractures de l'avant-bras,

par M. F. M. Cadenat.

A la dernière séance, M. Alglave nous a présenté un beau résultat de suture des deux os de l'avant-bras. Je me serais contenté de l'admirer sans prendre aujourd'hui la parole s'il ne m'avait semblé entendre notre collègue dire que le plus souvent il suffit de suturer le radius sans agir sur le cubitus, du moins lorsque le déplacement de celui-ci est peu marqué.

J'ai partagé autrefois cette opinion, mais deux résultats médiocres m'ont conduit à en changer. Lorsqu'il existe un déplacement, même léger du cubitus, j'interviens toujours sur les deux os, et ceci pour deux raisons :

1° *Facilité de réduction du radius après suture du cubitus.* — Dans un cas où, ayant commencé par la suture radiale, je ne parvenais pas à obtenir la réduction que je désirais, il me suffit d'agir sur le déplacemen cubital pour réaliser ensuite une réduction radiale parfaite.

2° *Déplacement secondaire de l'os non suturé après suture d'un seul os.* — J'ai eu la double démonstration de ce déplacement tant pour le cubitus que pour le radius. Tel os qu'on ne croit pas devoir suturer parce que le déplacement est minime présente à la radiographie de contrôle un chevauchement ou une angulation plus accentué qu'avant l'ostéosynthèse. Cela s'explique facilement par les manœuvres de traction ou d'angulation qu'on peut être appelé à pratiquer pour réduire la fracture qu'on veut suturer.

Aussi actuellement, à moins qu'il n'existe aucun déplacement sur l'un

des os, j'interviens toujours sur les deux, en commençant par le cubitus.

Cette ostéosynthèse de l'avant-bras est d'ailleurs parmi les plus simples. J'entends pour les fractures récentes, les seules que j'aie en vue.

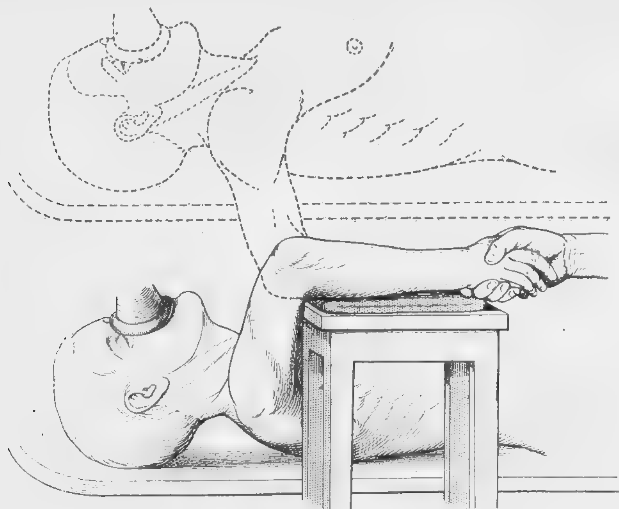


Fig. 1.

Le cubitus, à fleur de peau, se dégage facilement. Le radius se découvre sans peine pourvu qu'on ne s'égare pas en arrière dans la loge des extenseurs, mais qu'on demeure dans la gaine des radiaux. Il y a là un écueil comparable à celui qui consiste, dans la ligature de l'artère cubitale en haut, à inciser trop en arrière et à pénétrer dans le muscle cubital antérieur. Pour être en bonne place, il suffit d'inciser non pas sur la ligne qui

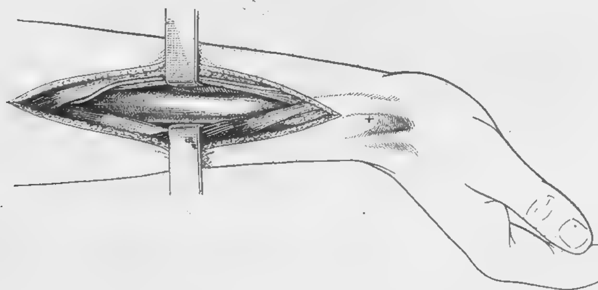


Fig. 2.

unit l'épicondyle à la styloïde radiale, mais en avant de cette ligne : de la dépression pré-épicondylienne à la styloïde radiale en avant de la tabatière anatomique : ligne précondylo-styloïdienne.

Au tiers inférieur le radius est superficiel entre les tendons des radiaux

en arrière, et, en avant, le long supinateur bordé de la branche anté- rieure du nerf radial. Seuls les muscles long abducteur et court extenseu du pouce peuvent être gênants. Il est facile de les écarter en arrière ave les tendons des radiaux sans qu'il soit nécessaire de les sectionner comm certains l'ont conseillé.

Au tiers moyen, mieux vaut passer en arrière des radiaux. En effet, à c niveau, le tendon du rond pronateur croise la face antérieure du radiu pour venir s'insérer sur sa face externe, mais il reste en arrière de lui, su la face postérieure de l'os, la place nécessaire à la pose d'une plaque.

Au tiers supérieur, le radius est plus profond. On peut encore passe derrière les radiaux en désinsérant le 2e radial de la cloison qui le sépar des extenseurs. Personnellement je préfère passer entre les deux radiau

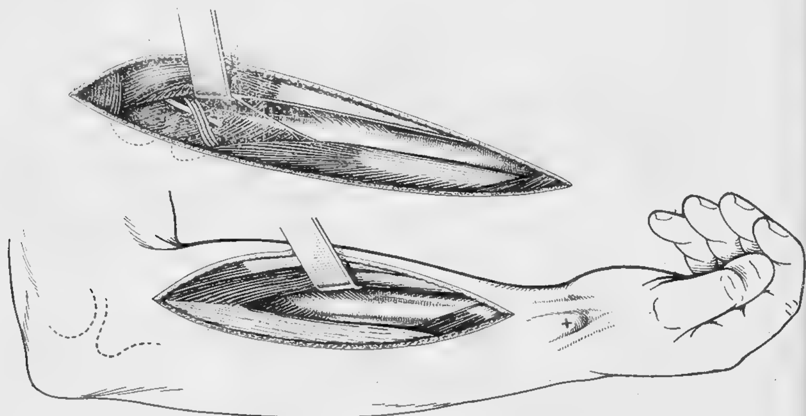


FIG. 3 et 4.

qu'on peut dissocier très haut. L'interstice est facilement reconnaissable le tendon du 1er radial est long, plat et rubané; il recouvre le tendon d 2e radial qui est plus épais et remonte moins haut dans le corps charnu

Le radius découvert, la *réduction* s'obtient en général sans grand effort J'utilise pour cela le petit modèle du crochet-réducteur que je vous a présenté. Cet instrument accroche le fragment profond et repousse puissam- ment et sans secousse le fragment superficiel. Cette double action com- binée à l'extension sur la main et à quelques mouvements de pro-supina- tion permet le plus souvent une coaptation parfaite sans que l'on puiss craindre beaucoup pour la plaque cubitale déjà placée. Le minimum d'encombrement de cet instrument facilite singulièrement l'application d la plaque.

Le vrai danger de l'ostéosynthèse double est l'infection. J'en ai conn un cas (sur le second os naturellement) à une époque où pour me présente chacun des os je croyais nécessaire de mobiliser l'avant-bras. Actuellemen c'est le malade tout entier que je déplace après avoir mis, à angle droit son avant-bras sur une petite table. En abaissant la table d'opération su

laquelle est couché le malade, la crête cubitale se présente d'elle-même; en élevant la table, c'est le radius qui est exposé.

Pour plus de sécurité et malgré que je me défende de la peau avec un soin peut-être excessif, je change toujours d'instruments et de gants pour le second os.

Je m'excuse de tous ces détails dont quelques-uns ont été déjà publiés ailleurs [1]. Ils simplifient une opération dont les indications sont fréquentes, car, à mon avis, l'ostéosynthèse dans les fractures des deux os de l'avant-bras est une de celles qui se discutent le moins.

RAPPORTS

Artériectomie de la fémorale superficielle quatre mois après une embolectomie,

par M. **Raymond Bernard**, chirurgien des Hôpitaux de Paris.

Rapport de M. Paul Mathieu.

M. R. Bernard, chirurgien des hôpitaux, nous a communiqué le complément d'observation suivant de la malade chez laquelle il a pratiqué une embolectomie au mois d'octobre 1930, et qui a fait l'objet à la Société de Chirurgie d'un rapport que je vous ai présenté [2] :

« Nous avons mentionné au cours de cette observation qu'une rétraction ischémique du triceps sural avait entraîné un équinisme irréductible. En dehors de cette indication opératoire, une autre raison d'intervenir s'imposait chaque jour davantage : l'apparition de douleurs intolérables empêchant le sommeil et altérant gravement l'état général et l'état du cœur.

« La malade, sur un fond de souffrance permanent, ressentait des éclairs douloureux au niveau du cou-de-pied et dans la plante, à d'autres moments se plaignait d'une sensation de constriction des plus pénibles, — ou de lancements en coups d'aiguilles. Pour trouver un calme relatif, elle absorbait régulièrement de l'opium.

« Nous nous sommes d'abord refusé à intervenir, pensant que la cardiopathie pour laquelle nous avions posé le diagnostic d'endocardite évolutive

1. *Journal de Chirurgie*, t. XXXIV, n° 2, août 1929, p. 145.
2. Raymond Bernard : Embolectomie de la fémorale commune. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, séance du 17 décembre 1930 (rapport de M. Mathieu).

ne permettait pas d'espérer une survie suffisante. Tous les quinze jour d'ailleurs la malade faisait une crise de subasystolie.

« Cependant, nous finissons par nous convaincre, avec le Dr Minvielle que précisément les douleurs étaient un grave obstacle à l'amélioration de l'état du cœur, et nous décidons d'intervenir, nous proposant, à la suite des théories de M. Leriche et de la belle observation de M. Grégoire, de pratiquer l'artériectomie de la fémorale superficielle.

« *Etat de la malade au moment de l'opération* : Le membre opéré était d'aspect normal; le talon, qui avait été le siège d'une phlyctène signalée dans notre précédente observation, était recouvert d'une peau normale. Après exposition à l'air les deux membres présentaient la même température. Au point de vue de la sensibilité, jambe et pied, tout en restant insensibles à la piqûre (sauf une bande située le long de la face interne), sont particulièrement sensibles à l'effleurement, celui-ci, et la pression des masses musculaires, sont ressentis sous forme de douleurs.

« Au point de vue circulatoire, il n'existe que des oscillations minimes de une division, sans modification en somme depuis la première intervention.

« *Opération le* 15 *mars* 1931 : anesthésie générale à l'éther, la malade l'exigeant formellement, le Dr Minvielle ayant par ailleurs pensé que l'anesthésie aurait moins d'inconvénients sur le cœur que l'appréhension de la malade pour une opération à la locale.

« Découverte des vaisseaux dans le triangle de Scarpa, depuis l'arcade crurale jusqu'au milieu de la cuisse. Tout le contenu du triangle de Scarpa est transformé en un bloc fibreux d'une extrême dureté englobant vaisseaux et nerfs.

« On pense que cette réaction fibreuse de tout le tissu cellulaire de la région est due à l'huile de vaseline que nous avions répandue à profusion dans le champ opératoire. L'examen histologique confirmera d'ailleurs cette hypothèse, révélant les caractères des vaselinomes.

« Nous décidons alors de disséquer le triangle de Scarpa un peu à la manière d'un évidement pour curage ganglionnaire, en partant de l'arcade crurale et des muscles couturier et moyens adducteurs.

« Nous arrivons ainsi sur la fémorale commune, et la dénudant de près à la manière d'une sympathectomie, nous l'extrayons de la masse fibreuse qui l'enserrait. L'artère se libère bien, paraît entièrement saine, bat d'une manière absolument normale, ainsi que la fémorale profonde et que le très gros tronc des circonflexes et l'artère du quadriceps.

« Nous insistons sur le fait que la *fémorale commune, fémorale profonde et tronc des circonflexes, trouvés perméables à cette deuxième opération, étaient obstrués lors de notre embolectomie.* Cette constatation formelle, d'une part confirme l'hypothèse que nous avions émise, que la circulation, restée interrompue dans le tronc de la fémorale superficielle s'était vraisemblablement rétablie par ces deux grosses collatérales, aussi grosses chacune chez cette malade que le tronc principal. D'autre part, elle répond aux objections qui nous ont été faites, notamment par M. Mouré

sur l'efficacité de notre opération première et sur l'efficacité des embolectomies en général.

« Continuant à disséquer les vaisseaux au-dessous de la naissance des branches en question (chez notre malade, la fémorale commune se divisait en trois branches égales par véritable trifurcation), nous arrivons alors non



Fig. 1. — Le bloc fibreux extrait du triangle de Scarpa, comprenant la fémorale superficielle, la saphène interne et son accessoire.

plus à une adhérence, mais à une véritable fusion du tissu fibreux à la paroi de la fémorale superficielle : c'est le siège de la plus élevée de nos deux artériotomies que nous reconnaissons nettement. L'artère est à ce niveau très réduite de calibre et visiblement oblitérée.

« Comme le tronc fémoral a donné toutes ses branches, nous décidons l'artériectomie de la fémorale superficielle, certain que la circulation du membre ne saurait s'en trouver modifiée.

« Nous nous reportons alors au bas de la plaie et y coupons la fémorale. Du sang vient en assez grande abondance par le bout inférieur, mais sans

force et sans aucun renforcement systolique. Ligature de ce bout inférieur préalablement dénudé de très près.

« L'opération est rapidement terminée en disséquant, d'une part, les muscles, d'autre part la veine fémorale, qui est libérée et laissée en place. Une masse considérable (voir fig.) est ainsi extraite du triangle de Scarpa, comprenant la fémorale superficielle enlevée sans voir le nerf saphène interne et son accessoire. Ligature de la fémorale superficielle à son origine. Essai de protection de la fémorale commune, en réalité impossible, le Scarpa étant vidé. Fermeture de la peau qui recouvre directement l'artère, à notre regret.

« On pratique alors une ténotomie du tendon d'Achille, sous-cutanée, transversale pour aller vite, et puisque le triceps, selon toute vraisemblance, a perdu sa valeur contractile.

« *Suites opératoires* : les douleurs ont été immédiatement supprimées. Le cœur a supporté l'opération sans le moindre inconvénient. Reprise de la marche le huitième jour.

« Cependant, au bout de vingt-cinq jours, quelques douleurs réapparaissent légères, mais avec le caractère de celles qui existaient avant l'opération. Or, la cicatrice opératoire, souple dans ses trois quarts inférieurs, s'est épaissie à nouveau dans la partie haute, sous forme d'une bande très dure, où bat l'artère. Par la suite l'induration s'assouplit, et les douleurs ont considérablement diminué pour n'être plus que rares et légères.

« La marche est normale, l'état du cœur est très amélioré par rapport à ce qu'il était avant cette deuxième opération.

« *Examen de la pièce opératoire* : l'artère était donc oblitérée sur 2 centimètres au niveau de notre artériotomie supérieure. Au-dessous le calibre de l'artère, d'abord infime, allait s'élargissant pour être presque normal au niveau inférieur de la pièce. Nous n'avons pas retrouvé la trace de l'artériotomie inférieure qui avait été pratiquée 4 centimètres au-dessous de la première. A ce niveau, l'artère possédait encore une lumière.

« L'examen histologique a été pratiqué par le Dr Y. Bertrand, qui nous a communiqué la note suivante : « Les limites de l'artère sont encore distinctes, grâce aux vestiges de la tunique musculaire, profondément sclérosée. Celle-ci en un point est entièrement interrompue. Par cette brèche, le tissu fibreux périvasculaire est en continuité avec le thrombus central, complètement organisé et riche en néo-capillaire de perméation. Au voisinage de la brèche musculaire, on remarque la coupe transversale d'un fil de soie entouré d'une réaction inflammatoire lympho-plasmocytaire. Tout autour de la mésartère s'étend un tissu fibreux dense dans lequel on reconnaît quelques petits kystes limités par des plasmodes étirés en minces bandes, réaction habituelle du tissu conjonctif vis-à-vis de la paraffine et de l'huile de vaseline.

« La gaine vasculaire de la fémorale commune montre quelques artérioles partiellement thrombosées, des capillaires entourés d'une périvascularite lymphocytaire, le tout disséminé dans un tissu fibreux banal.

« Nous nous permettons les quelques commentaires suivants :

« 1° *L'opportunité de l'embolectomie* est prouvée par notre opération. La fémorale commune, la fémorale profonde, le gros tronc des circon-

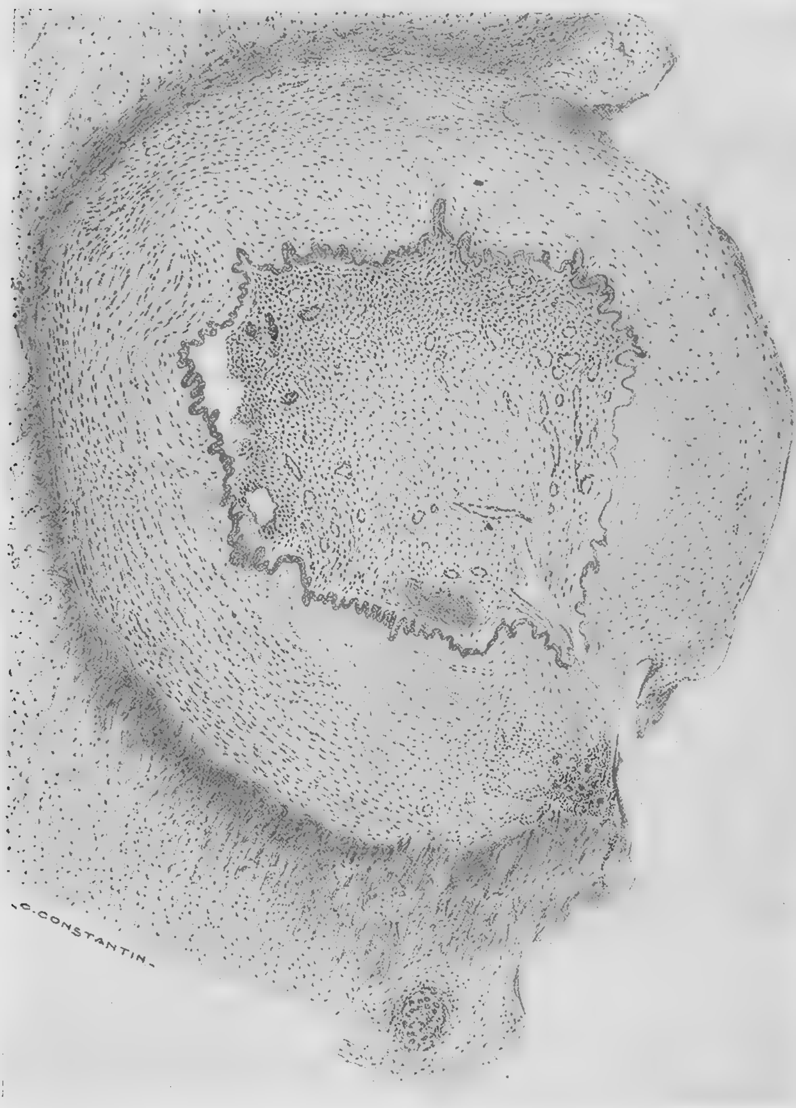


Fig. 2. — Coupe histologique de la fémorale oblitérée (Y. Bertrand).

flexes, vus par nous à une première opération remplis de caillots, ont été trouvés à la deuxième de calibre normal et parfaitement perméables.

« 2° La thrombose secondaire au niveau de la suture artificielle, *tout le reste du système artériel ayant été, par ailleurs, trouvé perméable*, explique

l'insuffisance du résultat anatomique (absence des oscillations) et du résultat fonctionnel (rétraction ischémique du triceps sural).

« La lecture des observations publiées dans la littérature nous incite à penser que, comme pour notre cas, la thrombose au niveau de la suture artérielle est peut-être plus responsable des échecs ou des résultats incomplets, que des caillots prolongés, l'oblitération des terminaisons artérielles ou la thrombose étendue de l'artère au niveau de l'ancien embolus. Ainsi, on peut penser, mais cela n'est qu'une hypothèse, que la *suture artérielle est plus dangereuse pour la conservation du calibre du vaisseau que l'embolectomie proprement dite.*

« 3° Cette hypothèse permet de tirer une conclusion pratique qui nous semble capitale. *C'est de ne pas artériotomiser un tronc qui donne des branches importantes au niveau de ces branches, mais au-dessous d'elles* : si la suture donne lieu à une oblitération secondaire, les branches en question auront néanmoins des chances de rétablir la circulation du membre.

« C'est le hasard qui nous a fait agir ainsi : nous avions voulu artériotomiser la fémorale superficielle assez bas, pour ne clamper qu'un seul tronc, la fémorale superficielle, et non pas fémorale commune, fémorale profonde, et les branches qui peuvent naître de ce carrefour nombreuses et importantes. C'est à cette circonstance fortuite que nous devons le succès de notre embolectomie.

« Cette règle nous semble applicable à la fémorale commune en premier lieu, à l'axillaire, peut-être à la poplitée. Elle est probablement partout permise en se rappelant l'ingénieux procédé, préconisé par M. Mocquot, d'aller cueillir les embolies à distance par aspiration, au moyen d'une sonde de Nélaton montée sur une seringue.

« 4° A notre première communication nous n'avions trouvé que des inconvénients à l'emploi de l'huile de vaseline. Un autre (signalé par M. Moure, qui préconise à ce propos les *huiles végétales*) semble de première importance aussi : la production d'une réaction fibreuse, d'une épaisseur et d'une dureté considérables, ayant les caractères histologiques des vaselinomes, englobant vaisseaux, nerfs et gaine sympathique. »

Des commentaires de M. R. Bernard le plus important est celui qui aboutit à cette conclusion qu'il ne faut pas artériotomiser un tronc qui donne des branches importantes au niveau de ses branches mais au-dessous d'elles. Il est intéressant de voir confirmer la fréquence de l'oblitération au niveau des artériotomies (Moure), l'intérêt pratique de l'aspiration des caillots (Mocquot), et le rôle néfaste des huiles de vaseline dans les plaies opératoires.

L'embolectomie, opération qui donne exceptionnellement des succès complets, est donc susceptible d'avoir une utilité non discutable lorsque, pour l'exécuter, certaines conditions techniques que nous venons d'exposer peuvent être observées.

D'autre part, l'artériectomie du tronc oblitéré présente une importance pratique que les travaux de Leriche et l'observation de Grégoire ont déjà mise en évidence. L'observation de R. Bernard démontre son action au point

de vue de l'atténuation des troubles douloureux et de l'amélioration des troubles cardiaques, ce qui constitue un fait nouveau dont l'intérêt ne doit pas nous échapper.

L'intéressante discussion qui s'est ouverte après la première communication de M. R. Bernard a permis à plusieurs d'entre nous (Grégoire, Moure, Mocquot, Labey et Soupault) d'apporter une contribution intéressante à la question du traitement des oblitérations artérielles par embolie. Les causes multiples des échecs des embolectomies ont été remarquablement mis en évidence, mais il ne faut pas oublier les succès même incomplets qui ont été publiés. Il n'est donc pas inutile, comme l'a pensé M. R. Bernard, de chercher dans quelles conditions de technique les résultats de l'embolectomie pourraient s'améliorer. Il n'en semble pas moins démontré que l'artériectomie du segment oblitéré est indiquée chaque fois qu'une embolectomie n'est pas réalisable dans des conditions favorables. Nos discussions ont mis en évidence ces notions intéressantes.

Je vous propose de remercier M. R. Bernard de la contribution personnelle qu'il a apportée à cette discussion par ses deux communications.

M. **Raymond Grégoire** : L'observation dont mon ami Mathieu s'est fait le rapporteur vient pleinement confirmer ce que je disais récemment au sujet de l'artériotomie pour embolectomie. M. Raymond Bernard a fait une incision de la fémorale pour enlever le caillot, puis il a suturé l'artère. Plus tard, il a pu constater que la lumière du vaisseau était oblitérée.

Il y a, à mon avis, une double raison pour expliquer ce résultat. Déjà, j'ai pu vous faire constater que l'embolus produit des lésions importantes de l'endothélium, ce qui prépare la formation d'un nouveau caillot. Mais, en outre, la présence des fils de suture favorise encore la coagulation.

J'avais conclu précédemment en disant que l'embolectomie est une opération illusoire et décevante. L'intervention rapportée par Mathieu conclut dans le même sens et je puis m'en servir pour dire à nouveau : l'artériotomie pour embolectomie est une mauvaise opération parce qu'elle prépare une oblitération secondaire et ne donne pas les résultats qu'on croit pouvoir attendre d'elle.

M. **P. Moure** : Pour reprendre en les modifiant légèrement les termes de M. Grégoire, je dirai que les résultats d'une suture artérielle « mal faite » sont mauvais et même dangereux. Toutefois, cette opération peut quelquefois dans des circonstances heureuses, mais rares, donner de bons résultats. J'ai d'ailleurs écrit avec Lian[1] que, dans le traitement de l'embolie artérielle récente des membres, le fait important était l'ablation de l'embolus et des caillots prolongés, mais que si les conditions dans lesquelles se présentait la suture de l'artériotomie étaient mauvaises, il était préférable de lier le vaisseau plutôt que de faire une suture incorrecte vouée à la thrombose extensive.

1. *Presse médicale*, n° 76, 1925, p. 1265.

Constatations anatomiques dans un cas de prurit vulvaire,

par M. Raymond Bernard.

Rapport de M. Pierre Wiart.

Au cours d'une hystérectomie pratiquée chez une femme de quarante ans, « moins pour un fibrome mobile qu'elle se connaissait depuis longtemps, mais qui ne donnait pas de troubles fonctionnels, que dans l'espoir de la débarrasser d'un prurit vulvaire dont elle souffrait cruellement depuis de nombreuses années », M. R. Bernard a fait les constatations suivantes :

« Fibrome libre. Les trompes et les ovaires adhèrent à la face postérieure des ligaments larges. On les décolle facilement et on commence l'hystérectomie par l'ouverture des ligaments larges. A ce moment, on se rend compte que le tissu cellulaire sous-péritonéal du petit bassin est infiltré, épais d'un demi-centimètre. Les paramètres sont épais et durs, et l'on est pris de la crainte subite d'être passé à côté d'un cancer du col. On demande à un collègue de pratiquer un toucher vaginal qui reste négatif. On pense d'ailleurs que cette infiltration est trop régulière, trop uniforme, et qu'elle ne ressemble en rien aux lésions de lymphangite cancéreuse que nous connaissons bien pour avoir pratiqué des résections du nerf présacré chez des cancéreuses avancées. On termine l'hystérectomie, mais la péritonisation est presque impossible, tant les fils coupent. On veut se servir des franges épiploïques du sigmoïde pour couvrir le fond du bassin, mais le péritoine du côlon et les franges sont elles-mêmes épaisses, friables et atteintes des mêmes lésions que tout le péritoine pelvien. On ferme sur un drain. »

« Suites des plus simples, à part une température de 38° et même 38°5, et une suppuration modérée, mais continue, qui dura quinze jours. »

« Le prurit cessa du jour de l'opération, et depuis ne reparut jamais, l'opération datant aujourd'hui de deux ans. »

Quelle était exactement la nature anatomo-pathologique de cet épaississement du tissu cellulaire sous-péritonéal du petit bassin? Faute d'un examen histologique de lambeaux prélevés au cours de l'opération, on est obligé de s'en tenir à des hypothèses.

M. Bernard pense qu'il s'agissait « d'une lymphangite sous-séreuse de tout le petit bassin, jusques et y compris le revêtement du sigmoïde. Le péritoine était dépoli, il adhérait à la sous-séreuse et constituait avec elle un feuillet d'une épaisseur régulière d'un demi-centimètre ».

Et, à l'appui de cette hypothèse, il invoque la fièvre que présenta la malade tant avant qu'après l'intervention et la suppuration post-opératoire qui dura quinze jours.

Quant à l'origine de cette lymphangite, « elle était certainement l'endométrite due au fibrome, comme permet de le penser le maximum des lésions au niveau des paramètres ».

Ces lésions s'apparentent de très près « à la *Douglassite de Condamin.* Sous ce nom, Condamin avait décrit en 1896 des lésions de lymphangite péritonéale et sous-péritonéale, avec maximum au niveau des ligaments utéro-sacrés rétractés et dont l'altération fixe le col ultérin et comble le cul-de-sac postérieur du vagin ». Les lésions rencontrées par R. Bernard étaient plus étendues, puisqu'elles se prolongeaient dans le méso-sigmoïde et dans le revêtement du côlon terminal, et elles ne s'accompagnaient pas de rétraction des ligaments utéro-sacrés. Mais on peut penser que la sclérose des ligaments indique seulement l'ancienneté des lésions.

M. Bernard voit dans cette lymphangite la cause et le substratum anatomique du prurit vulvaire dans le cas qu'il rapporte. La suggestion mérite d'être retenue.

On sait, en effet, combien sur l'étiologie et la pathogénie du prurit vulvaire les traités classiques de dermatalogie et de gynécologie sont brefs et peu explicites.

Cotte, dans son *Traité des troubles fonctionnels en gynécologie*, distingue, au prurit vulvaire, trois variétés de causes : 1° des *causes générales* (intoxications, altérations sanguines, troubles endocriniens) ; 2° des *causes locales* (irritation de la peau et de la muqueuse par les sécrétions vaginales) ; 3° des *causes réflexes* (lésions des organes génitaux internes, fibrome, salpingite, etc...), et il écrit : « L'excitation née au niveau des viscères serait transmise par les fibres sympathiques et les ramifications aux ganglions postérieurs de la moelle. »

C'est dans le groupe des prurits de cause réflexe que rentre évidemment le cas de M. Bernard. La guérison complète qu'il a obtenue en pratiquant l'hystérectomie en apporte la preuve, et l'on peut admettre que la lymphangite pelvienne sous-péritonéale qu'il a constatée, la « douglassite », pour employer la dénomination qu'a proposée Condamin, irritait le plexus hypogastrique et ses ramifications.

Certes, comme y insiste d'ailleurs M. Bernard, on ne saurait tirer d'un cas unique une conclusion générale ; il conviendra pourtant de ne point oublier les enseignements que son observation semble apporter lorsqu'on sera amené à traiter chirurgicalement un prurit vulvaire après échec des nombreux traitements médicaux, des saisons aux eaux minérales, de la radiothérapie.

Les opérations proposées et pratiquées jusqu'ici ont été :

a) Des *vulvectomies*, résection des grandes lèvres, des petites lèvres et du clitoris. C'est le seul traitement chirurgical qu'ait proposé Pouey dans un mémoire basé sur 350 cas rencontrés dans sa pratique et, d'après les 14 observations qui lui appartiennent, il semble qu'on puisse compter sur 50 p. 100 de succès.

b) La *névrotomie des nerfs honteux internes*, pratiquée deux fois par Rochet, deux fois par Tavel, une fois par Bérard et Wertheimer, par

Murard, par Mauclaire. Elle réussit probablement parce que le nerf honteux interne renferme beaucoup de fibres sympathiques.

c) La *sympathectomie péri-artérielle des hypogastriques* réalisée par Leriche et par Bérard, ce dernier dans un cas de kraurosis, tous deux avec légère amélioration rapidement suivie de récidive; dans le cas de Leriche, il est vrai, par suite de la disposition anatomique des côlons, la dénudation artérielle avait été difficile et était restée incomplète.

d) Une *cordotomie bilatérale* fut pratiquée par Robineau, sur une malade de Sicard, pour un prurit qui durait depuis dix-huit ans; elle amena la guérison.

En conclusion de son mémoire, M. Bernard se demande si, en présence d'un prurit vulvaire rebelle, avant de se résoudre à des interventions du genre de celles qui précèdent, il ne serait pas indiqué de pratiquer une laparotomie dans le but de rechercher l'existence possible et l'étiologie probable d'une « douglassite » causale.

La proposition est logique, mais elle aurait besoin d'être appuyée par de nouvelles « constatations anatomiques » du genre de celles qu'a faites, une fois, M. Bernard, et aussi par d'autres guérisons aussi complètes que celle qu'il a obtenue.

En terminant, je vous propose de remercier M. R. Bernard de l'intéressante observation qu'il nous a communiquée.

M. P. Moulonguet : Peut-être les lésions pelviennes sont-elles exceptionnelles comme cause des prurits vulvaires. J'en ai cependant observé un exemple, intéressant à rapprocher du cas de Bernard.

Il s'agissait d'une femme de trente-neuf ans, atteinte de prurit vulvaire très rebelle et compliqué de lésions muqueuses au niveau de la commissure postérieure de la vulve. Le diagnostic porté sur ces lésions muqueuses, plaques blanches et râpeuses, par mon collègue Thibaut qui suivait cette malade était : leucoplasie vulvaire.

J'ai fait une laparotomie et trouvé de grosses lésions pelviennes consistant en annexite bilatérale adhérente et kystique. J'ai fait l'ablation des annexes droites et une intervention conservatrice sur les annexes gauches (ablation d'un kyste folliculaire de l'ovaire et salpingostomie). Ayant ainsi débloqué la région du promontoire, j'ai fait la résection du nerf présacré.

La malade n'a plus eu de prurit à partir du jour de cette opération et, douze jours après, les lésions muqueuses avaient disparu et la vulve était absolument normale et indolente, alors qu'auparavant l'introduction du doigt était atrocement douloureuse.

J'ai suivi cette malade depuis mai 1927, date de l'opération, jusqu'en avril 1930 : elle est restée parfaitement guérie et la vulve est normale.

Ma malade avait un passé pathologique chargé : blennorragie avec arthrite du genou, syphilis, d'ailleurs bien traitée. L'étiologie de ce prurit compliqué de leucoplasie est donc complexe. Il m'a paru important de signaler que la guérison avait pu être obtenue par une intervention gynécologique associée à une résection du nerf présacré.

M. **Labey** : Mon ami Wiart vient de parler des opérations contre le prurit vulvaire. J'ai eu l'occasion de faire la résection du plexus pré-lombaire chez une jeune femme qui, quelque temps après un choc traumatique commotionnel important (accident de chemin de fer), avait été prise de prurit vulvaire extrêmement pénible. A l'instigation de mon ami Pouliot, j'ai fait la résection du plexus pré-lombaire, et à la suite de l'intervention le prurit vulvaire disparut de façon complète, mais au bout d'un an elle a eu une récidive, moins violente il est vrai : la guérison n'avait donc pas été définitive.

M. **Mauclaire** : Ma malade avait eu du prurit vulvaire après une opération de salpingite. J'ai en effet sectionné les branches des nerfs honteux internes des deux côtés pour ce prurit vulvaire très grave. La malade n'a été à peu près guérie qu'après l'ablation d'un ovaire que j'avais cru devoir laisser en place. Il y a tellement d'anastomoses entre les nerfs vulvaires que la section complète des nerfs vulvaires est impossible et il faut ménager le nerf anal[1].

D'autre part, M. Delherm, à qui j'avais depuis montré une malade semblable, m'a dit que la radiothérapie guérit la plupart des prurits vulvaires. Les lésions causales du prurit vulvaire sont souvent haut placées. J'ai eu aussi l'occasion d'observer une salpingite ligneuse avec une induration épaisse du ligament large et du petit bassin comme un reliquat de phlegmon diffus, mais il n'y avait pas de prurit vulvaire.

M. **P. Brocq** : J'ai eu l'occasion de voir récemment un prurit vulvaire sévère, et rebelle à tous les traitements médicaux. La dernière thérapeutique employée avait été la radiothérapie, pratiquée d'ailleurs par un radiothérapeute très distingué. Malheureusement, quelque temps après, se développait, sur un œdème préexistant à la radiothérapie, une vaste radiodermite avec petites ulcérations sur les grandes lèvres et sur le capuchon clitoridien.

L'état des lésions est tel que l'on peut craindre l'apparition ultérieurement d'un épithélioma.

Aussi, je pense qu'il faut être assez réservé quand on pose les indications de la radiothérapie en pareil cas. On peut avoir des surprises de cet ordre ; il est possible que les doses de rayons X, qui sont habituellement tolérées, deviennent nocives quand elles sont appliquées sur des tissus pathologiques.

M. **Gernez** : Je corrobore les dires de Brocq au sujet des méfaits de la radio- ou radiumthérapie exécutées sans indications bien précises, sans un rigoureux dosage et une attentive surveillance. J'ai été consulté par de malheureuses femmes qui étaient, du fait d'un traitement intempestif, au-dessus des ressources thérapeutiques humaines. Il faut être prudent dans le choix d'une thérapeutique à conseiller dans le prurit vulvaire dont le diagnostic étiologique est si délicat, et il faut être très prudent dans l'application du traitement radio- ou radiumthérapique quand on le croit indiqué.

1. MAUCLAIRE : *Annales de Gynéc. et d'Obst.*, 1917.

M. **Proust** : Evidemment la question dévie, mais je ne peux pas laisser verser au débit de la radiothérapie les reproches qu'ont faits MM. Brocq et Gernez. La radiothérapie du prurit vulvaire donne 80 p. 100 de guérisons. Mais cette radiothérapie doit être extrêmement prudente et faite à petites doses, avec des rayons très mous et superficiels. Dans les cas dont parlent Brocq et Gernez, s'ils veulent bien nous apporter ici les doses données et qui ont provoqué les lésions observées, je leur montrerai qu'on a fait un traitement radiothérapique trop intensif pour le traitement du prurit vulvaire. La radiothérapie a des indications et mérite des précisions. Quand on ordonne de la radiothérapie pour prurit vulvaire il faut indiquer certaines doses, c'est absolument comme les gens qui traitent une sciatique par la radiothérapie : il faut toujours rester dans les limites nécessaires au traitement de la névrodocite qu'a si bien mise en évidence mon regretté ami Sicard. Il faut pour le prurit vulvaire des doses faibles et au maximum 4 ou 5 séances.

Sous ces réserves, la radiothérapie ne donne pas d'accidents dans le prurit vulvaire et presque toujours la guérison. Ceci n'empêche pas que je considère que Wiart a eu absolument raison d'attirer l'attention de la Société sur les lésions pelviennes, car je suis persuadé que beaucoup de lésions pelviennes peuvent entraîner un prurit vulvaire. La radiothérapie détruit la lésion nerveuse et supprime le prurit, mais n'agit pas sur la cause et je crois que souvent le prurit vulvaire est symptomatique d'une lésion pelvienne.

M. **Basset** : Je m'excuse, comme vient de le faire mon maître, M. Proust, de sortir un peu de la question et, d'autre part, je ne viens pas spécialement défendre la radiothérapie dans le traitement du prurit vulvaire. Je veux rappeler simplement, pour m'être spécialement occupé de cette question autrefois, que le développement des épithéliomas vulvaires et clitoridiens est à peu près toujours précédé d'une longue phase de prurit vulvaire intense, et cela indépendamment de tout traitement radiothérapique local.

M. **Wiart** : Je remercie beaucoup les orateurs qui ont pris la parole; ils m'ont appris des faits intéressants mais qui sont un peu en dehors de la question que j'avais posée. M. Bernard a constaté chez une malade atteinte de prurit vulvaire une lésion péritonéale pelvienne. Il a enlevé l'utérus. A la suite de cette ablation, le prurit vulvaire a complètement disparu.

Il s'est alors demandé si ce prurit vulvaire n'était pas en rapport avec les lésions spéciales constatées sur le péritoine. J'ai trouvé la suggestion intéressante; aussi, s'il vous est donné un jour de faire une laparotomie pour prurit vulvaire, je vous demande de rechercher s'il existe des lésions de cet ordre, car ce n'est pas sur une seule observation qu'on peut juger de l'exactitude d'une pathogénie ni de la valeur d'un traitement.

DISCUSSION EN COURS

A propos du traitement du cancer du col utérin.

M. Robert Monod : Dans la séance du 6 mai 1931, M. Leveuf nous a fait une importante communication sur l'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col de l'utérus. Si nous sommes entièrement d'accord avec lui, quant à l'intérêt que présentent pour le traitement du cancer les études sur l'anatomie normale et pathologique des lymphatiques, nous ne saurions partager son avis sur les conclusions pratiques qu'il a cru devoir tirer de ses recherches.

Nos observations et les résultats obtenus actuellement par les techniques tant chirurgicales que radiologiques contredisent certaines de ces conclusions qui tendent à remettre en question des faits que nous pensions aujourd'hui bien acquis et ne tiennent pas assez compte des progrès apportés au cours des dernières années à la thérapeutique de ce cancer.

Laissant volontairement de côté la question de la technique chirurgicale, nous nous permettrons de discuter devant vous les deux points de l'exposé de M. Leveuf qui ont trait à l'exérèse des ganglions et à l'action du radium.

Je traiterai, en premier lieu, la question des ganglions lymphatiques.

Un des points essentiels de la communication de M. Leveuf est de montrer la fréquence au cours du cancer du col de l'envahissement ganglionnaire et d'insister sur l'envahissement presque constant du ganglion qu'il a décrit sous le nom de ganglion principal et où se concentreraient les métastases. Il attache à ce ganglion, « fréquemment invisible, dont la découverte exige une dissection soignée, et qui n'est pas atteint quand on suit la technique actuelle de Wertheim », — je cite les phrases de M. Leveuf — une telle importance, qu'il propose, dans le but de l'enlever, une modification de la technique opératoire.

L'exclusivité que M. Leveuf est tout prêt à accorder à ce ganglion principal dans le drainage des lymphatiques du col correspond peut-être à l'anatomie normale, mais ne nous paraît pas démontrée au point de vue pathologique.

M. Leveuf situe ce ganglion au contact du nerf obturateur. Ce ganglion paraît correspondre au ganglion de la chaîne moyenne que Marcille a décrit sous le nom de préveineux inférieur qui, « placé à égale distance de la bifurcation iliaque et de l'arcade crurale, peut glisser sur la face interne de la veine et tendre à tomber dans l'excavation pelvienne ».

Par le contact qu'il prend avec le nerf obturateur, ce ganglion se différencie donc des autres ganglions classiques admis par MM. Cunéo et Mar-

cille : ganglion préveineux supérieur, hypogastrique, sacré latéral, et ganglion du promontoire, tous situés plus haut dans la bifurcation iliaque. ou même plus en arrière.

Or, chez nos malades et nos opérées, nous observons beaucoup plus fréquemment comme signe d'une métastase ganglionnaire, non pas une névralgie obturatrice, mais une névralgie sciatique : sa constance est telle que nous la considérons comme le signe révélateur d'une récidive — avant tout autre signe local.

Il semble donc qu'en pratique, ce soit plus haut et plus en arrière, vers l'échancrure sciatique, au confluent des pédicules postérieurs ascendants, tels qu'ils sont reproduits sur les figures de MM. Cunéo et Marcille, que se concentrent électivement les propagations lymphatiques.

A ce premier argument clinique, on peut, nous allons le voir, en ajouter d'autres.

M. Leveuf apporte à l'appui de sa thèse en faveur d'un ganglion principal des examens histologiques positifs. Ils perdent, selon nous, beaucoup de leur valeur du fait que, comme M. Leveuf le reconnaît lui-même, il a surtout étudié des cas avancés.

Qu'il ait, dès lors, constaté que ces ganglions étaient fréquemment envahis, il n'y a là rien d'étonnant ; il est même probable qu'en étendant les examens microscopiques aux autres groupes ganglionnaires qualifiés par lui d'accessoires, il les aurait aussi trouvés souvent atteints.

Ne peut-on pas également se demander si le fait qu'il s'agissait de cas avancés n'explique pas le nombre élevé de métastases ganglionnaires trouvés par M. Leveuf, soit 47,3 p. 100, chiffre nettement supérieur au pourcentage généralement admis — et en contradiction avec les résultats thérapeutiques obtenus jusqu'à ce jour?

Tout le monde est, il me semble, d'accord pour convenir que le cancer de l'utérus métastase peu dans les ganglions et peut être opposé, à ce point de vue, aux cancers de la langue, du pharynx ou du sein.

C'est parce qu'il est peu ou tardivement ganglionnaire, contrairement aux précédents, que le cancer de l'utérus est un bon cancer, l'on peut même ajouter un bon cancer chirurgical.

C'est lui qui de tous les cancers donne les plus belles statistiques. Wertheim, en 1906, obtient 60 p. 100 de guérisons (36 guérisons de plus de cinq ans sur 60 opérées).

Polosson : 61 p. 100 de guérisons après trois ans.

J.-L. Faure : 37 guérisons sur 80 cas opérés, dont 26 guérisons de plus de trois ans.

Ces magnifiques résultats n'apportent-ils pas la preuve que le cancer du col essaime peu ou tardivement dans les ganglions et notamment dans le ganglion principal signalé par M. Leveuf.

S'il en était autrement, ce ganglion n'étant pas enlevé dans la technique habituellement suivie, qui est une combinaison de celles de Bumm et de Wertheim, comment pourraient-ils s'expliquer ?

Toute la technique de Wertheim est basée en réalité sur l'envahisse-

ment restreint et tardif des ganglions et sur l'envahissement précoce du paramètre.

Sans autrement discuter ce point, M. Leveuf reproche aux « auteurs français » de ne pas appliquer au cancer du col la règle primordiale qui consiste à extirper en un seul bloc l'organe atteint et le territoire ganglionnaire auquel aboutissent les lymphatiques et de négliger l'exérèse des ganglions; il cite à l'appui une phrase détachée d'un article de notre maître regretté Lecène, consacré à la technique de la colpo-hystérectomie abdominale pour cancer du col de l'utérus (*Journal de Chirurgie*, 1910, p. 1).

Or cette phrase prend un sens tout différent quand on la replace dans son texte et comme elle est la meilleure réponse que l'on puisse faire à M. Leveuf je vous demande la permission de transcrire intégralement le passage dont elle est extraite.

Parlant de la technique de la colpo-hystérectomie, Lecène écrit :

« Si l'on fait porter la section opératoire loin du col et du fond du vagin — grâce à une libération soignée des uretères — on fait une ablation étendue du paramètre *presque toujours envahi*, et l'on a des chances bien plus considérables de ne pas voir de récidives trop rapides...

« C'est le grand mérite de Wertheim d'avoir bien insisté sur ce point essentiel.

« Il est bien entendu — et je m'excuse presque d'insister sur ce point aujourd'hui bien connu — que l'opération de Wertheim n'est nullement un évidement pelvien, compris dans le sens où l'entendaient les chirurgiens qui, vers 1895, entreprirent de curer le petit bassin comme on cure l'aisselle : la mortalité immédiate énorme de ces évidements, d'ailleurs excessifs, les a fait tomber dans un juste discrédit et il n'est pas question de les faire revivre aujourd'hui.

« L'opération dite de Wertheim ou de Wertheim-Bumm n'est qu'une colpo-hystérectomie abdominale élargie avec ablation de la plus grande étendue possible de tissu cellulaire juxta-cervico-vaginal (paramètre) et rien de plus. » Voici maintenant la phrase reproduite par M. Leveuf et qui termine la citation : « l'extirpation des ganglions dans ces opérations ainsi comprises est un acte opératoire tout à fait secondaire et nullement l'un des buts essentiels de l'opération, comme dans les anciens évidements pelviens. »

On comprend — après cet exposé — pourquoi Lecène ne parle plus dans son article de l'exérèse des ganglions.

Le fait à retenir par le chirurgien, le fait qui inspire la technique opératoire et sur lequel Lecène a tenu à insister, c'est que, comme les patientes recherches de Wertheim l'ont démontré, le cancer du col utérin essaime peu dans les ganglions (31 p. 100 d'après Wertheim). Dans 20 cas Wertheim n'a-t-il pas constaté l'envahissement du paramètre alors que les ganglions étaient indemnes ?

La phase chirurgicale correspond donc surtout à la phase paramétriale, qui habituellement précède la stase des métastases ganglionnaires.

Que l'on ne nous fasse cependant pas dire que l'ablation des ganglions est à rejeter. Nous avons, comme d'autres chirurgiens, obtenu la guérison durable de malades chez lesquelles les ganglions étaient cliniquement et histologiquement envahis.

Nous serions même disposés, à l'instigation de M. Leveuf, à vérifier à l'avenir — dans les cas avancés — l'état du ganglion préveineux inférieur, en allant le chercher dans son repaire.

Mais conclure — comme il le fait — de ses constatations à un évidement des ganglions, nous paraît dangereux et trop systématique.

Le progrès ici, comme dans les autres localisations du cancer, consiste moins à opérer largement qu'à opérer tôt, avant l'atteinte des ganglions.

Quand ceux-ci sont pris, il faut bien se dire que, là comme ailleurs, les chances de guérison durable sont fort compromises, d'autant que l'évidement chirurgical du bassin, forcément limité, sera toujours incomplet et souvent illusoire, aussi est-ce plus volontiers à la téléradiumthérapie, que nous ferions appel dans ces cas.

Sans contester l'intérêt des recherches anatomiques de M. Leveuf, le rôle prédominant qu'il accorde au ganglion principal ne nous paraît pas suffisamment démontré pour que nous acceptions de lui subordonner notre technique opératoire. Et nous serions en définitive d'autant moins disposés à le faire que les exérèses ganglionnaires qu'il nous conseille paraissent augmenter considérablement la gravité de l'intervention.

M. Leveuf, en employant sa technique, a une mortalité opératoire de 36 p. 100, alors qu'avec la technique habituelle de Wertheim la mortalité opératoire, au début de 18 p. 100, est actuellement tombée à 9 et même à 3 p. 100 entre les mains de M. J.-L. Faure.

La différence est d'autant plus appréciale que M. Leveuf ne peut pas en compensation invoquer en faveur de sa technique la supériorité des résultats à distance.

Si ceux-ci, avec 60 p. 100 de guérisons se maintenant après cinq ans, ont amplement démontré que les vues de Wertheim étaient justes, les résultats apportés par M. Leveuf sont encore trop récents pour être concluants, aucune de ses 7 opérées, chez lesquelles les ganglions étaient envahis, n'ayant encore atteint le délai de guérison de cinq ans, actuellement admis par la Commission internationale du Cancer : la plus ancienne opérée l'est depuis trois ans et dix mois, la plus récente depuis six mois seulement.

Cette question des ganglions traitée, sans m'attarder sur celle du drainage, j'aborderai tout de suite celle, connexe d'ailleurs, de la désinfection pré-opératoire et de la radiumthérapie.

Avec sa technique, M. Leveuf a eu, pour employer sa propre expression, « un taux de mortalité sévère ».

Il est vrai qu'il s'est attaqué à des cas avancés.

Mais il faut reconnaître que, proposer d'étendre le curage ganglionnaire, tout en rejetant le radium préopératoire et en faisant bon marché

du drainage, c'est accumuler les facteurs qui aggravent considérablement cette opération.

Le cancer du col, du fait de son siège vaginal et dès l'instant où il est ulcéré, est toujours un cancer infecté.

Parmi les avantages de la radiumthérapie, celui qui, à nos yeux de chirurgien, est considérable résulte de l'action si efficace du radium sur les ulcérations cancéreuses et le foyer d'infection rayonnante dont elles sont le point de départ.

Cette septicité du cancer ulcéré est grande et menaçante non seulement pour le péritoine, mais surtout pour les espaces celluleux du pelvis, si largement ouverts dans l'opération de Wertheim.

Malgré l'air chaud, les vaccins, les désinfections les plus énergiques, les streptocoques se retrouvent à la surface du cratère cancéreux, d'après les chiffres de Franz Dael, dans 60 p. 100 des cas et dans 69 p. 100 ils pénètrent profondément dans les paramètres comme des examens en série histologiques et bactériologiques l'ont vérifié.

C'est là le point de départ de ces cellulites hypertoxiques, de ces septicémies péritonéales suraiguës où l'on reconnaît la gravité des infections streptococciques.

Or, n'est-ce pas cette infection surajoutée des cancers ulcérés qui grève le plus lourdement les statistiques?

On conçoit dès lors l'inappréciable avantage de l'irradiation anté-opératoire qui, en cicatrisant rapidement les ulcérations du col, supprime en même temps l'infection surajoutée.

En fait, l'expérience nous a démontré, depuis nos deux premières observations publiées avec Octave Monod en 1922, que loin de compliquer la chirurgie, la curiethérapie pré-opératoire permet une intervention plus simple, et qui offre moins de risques, du fait qu'on opère à froid, sur des lésions cicatrisées.

Ayant enregistré 4 morts dont 2 tout à fait inattendues sur 7 cas irradiés avant l'opération, M. Leveuf se demande « si les irradiations préalables ne sont pas capables d'augmenter la mortalité en diminuant la vascularisation des tissus et en facilitant ainsi les progrès de l'infection ».

Nos résultats démontrent le contraire.

Grâce à la radiumthérapie pré-opératoire, nous avons obtenu une mortalité voisine de 4 p. 100 (4 morts sur 97 hystérectomies) et le drainage devient une question secondaire; pour drainer nous nous bornons à placer un gros drain vaginal, nous supprimons habituellement le drain abdominal, et ce n'est qu'exceptionnellement que nous avons eu recours à un Mikulicz.

Nous sommes donc, sur ce point, entièrement de l'avis de Bumm; mais nous ferons remarquer — puisque M. Leveuf s'est référé à son opinion — que Bumm est comme nous partisan de l'irradiation pré-opératoire systématique, ce qui change du tout au tout la question du drainage.

Si, en définitive, nous nous séparons de M. Leveuf quand il propose des évidements ganglionnaires systématiques et quand il condamne l'emploi

du radium pré-opératoire, nous nous trouvons, par contre, entièrement d'accord avec lui, quand il *conclut* : « Peut-être pourrait-on, comme pour le cancer de la langue, traiter la lésion de l'utérus par le radium et enlever chirurgicalement les ganglions. »

C'est exactement la méthode que nous appliquons depuis une dizaine d'années; la seule restriction est que notre objectif d'exérèse vise plus le paramètre que les ganglions, bien que les exérèses ganglionnaires deviennent, grâce au radium, peu dangereuses, si elles ne sont pas toujours justifiées.

C'est de cette méthode que je désire en terminant vous apporter les résultats. Les premiers vous ont été exposés ici même il y a huit ans par M. le professeur Gosset (séance du 2 mai 1923).

Ils viennent d'être recueillis par mon élève le Dr J.-J. Dubroca dans une thèse très consciencieuse où vous trouverez des détails de nos 105 observations dont les premières remontent à 1920 (*Thèse*, Paris 1930).

Sur les *105* cas traités dans un premier temps par le radium, 8 sont à retrancher.

Dans 8 cas, l'évidement péri-utérin et des ganglions n'a pas permis de pratiquer une hystérectomie totale.

Ces 8 cas ont donné 7 morts rapides et une guérison de plus de quatre ans.

97 ont subi une hystérectomie totale, dont 34 élargies. Nos résultats sont les suivants :

1° *Résultats immédiats* : *4* morts opératoires : 2 par infection, 2 par embolies. Mortalité, 4,2 p. 100.

Ces 4 décès sont survenus à la suite d'une hystérectomie totale simple. Grâce au radium nous enregistrons une série de *34* Wertheim sans décès.

2° *Résultats à distance* : Sur *93* opérées, *5* ont été perdues de vue, *14* n'ont été suivies que partiellement et ont été perdues de vue :

2 au bout de trois ans de guérison, les autres au bout de délais variant entre quatre et trente mois.

Nous éliminons ces *19* cas de notre statistique.

L'étude de nos résultats à distance porte en définitive sur *74 opérées* qui ont été suivies jusqu'à ces derniers temps.

Pour ces 74 opérées suivies nous comptons : 3 récidives en cours; 29 décès; *42* guérisons.

1° Sur *29* malades décédées nous relevons des survies prolongées : 7 malades sont mortes, trois ans, trois ans et trois mois, trois ans et six mois après le traitement, l'une (obs. XVII) est morte de récidive huit ans après l'opération.

2° Sur *42* guérisons : 2 datent de dix ans; 6 de neuf ans; 11 de huit ans; 7 de sept ans; 4 de six ans; 3 de cinq ans.

Au total, *33* ont dépassé le délai de guérison de cinq ans fixé par la Commission internationale, ce qui donne un taux de guérison durable supérieur à *50 p. 100* (33 guérisons sur 63).

L'intérêt de cette statistique, qui porte sur une période de dix ans, est

de mettre en valeur non pas une technique personnelle, mais une méthode : méthode d'école, de groupe, systématiquement appliquée au centre anti-cancéreux de la Salpêtrière, elle a fourni entre les mains de différents chirurgiens les mêmes résultats.

Elle souligne bien les avantages de la curiethérapie pré-opératoire. Mais il ne faudrait pas en conclure que nous limitions l'action du radium à un rôle de désinfection.

Au lieu de recourir, comme M. Leveuf, à des doses faibles, utilisées dans ce but, nous employons toujours des doses fortes, cancérisides.

M. le Dr Wallon, qui est chargé de ce traitement, emploie pour nos futures opérées les mêmes doses que celles qu'exige un traitement qui se bornerait à la radiumthérapie.

Aussi n'a-t-on pas manqué de nous faire l'objection, qu'étant données les fortes doses employées, l'intervention secondaire était inutile.

Les examens des pièces opératoires nous ont cependant démontré le contraire.

La plupart de nos pièces — mais non toutes — ce qui ne nous permet pas de donner un pourcentage, ont été examinées, et 29 fois cet examen a révélé des lésions cancéreuses persistantes en activité.

La majorité de ces foyers siégeaient dans l'utérus ou dans le paramètre, 4 fois seulement sur ces 29 examens il y avait persistance de lésions dans les ganglions.

Sur les 4 malades avec ganglions positifs : 2 sont mortes, 2 restent guéries, l'une depuis sept ans (obs. XLVIII), l'autre depuis cinq ans (obs. LXXIV).

Sur les 29 malades avec lésions persistantes, 6 ont été perdues de vue, 16 sont mortes, *7 sont guéries* : depuis huit ans, sept ans et neuf mois, sept ans et sept mois, 2 depuis sept ans, 1 depuis cinq ans et neuf mois, 1 depuis cinq ans.

Complétant l'action trop restreinte des techniques où la substance radioactive reste localisée dans le canal utéro-cervico-vaginal, l'hystérectomie donne, après le radium, une seconde garantie de guérison.

L'intervention secondaire — d'après nos chiffres — permet donc de récupérer environ 1/4 des cas non guéris par le radium seul.

Il se peut que la méthode que nous préconisons ne soit que provisoire. Elle se justifiait en tout cas par l'insuffisance de la curiethérapie limitée aux foyers intracavitaires, que l'examen de nos pièces a permis de vérifier.

C'est dans le but d'élargir le champ d'action du radium et d'atteindre à la fois le paramètre et les ganglions que l'Institut du radium de Paris a recours depuis quatre ans environ — pour compléter la curiethérapie intracavitaire — à l'irradiation externe transcutanée.

Les résultats sont, paraît-il, démonstratifs, et à ce point de vue il convient de féliciter M. Leveuf d'avoir une fois de plus insisté sur l'importance qu'il faut accorder au traitement des ganglions; mais le progrès, dans ce sens, est moins du côté des larges exérèses que du côté de la télécuriethé-

rapie, au point que déjà, pour un certain nombre de nos collègues, l'ère chirurgicale du cancer du col est tout près d'être close.

Toutefois, cette radiumthérapie à distance a l'inconvénient d'exiger l'immobilisation de quantités massives de radium; le nombre de malades pouvant en bénéficier se trouve de ce fait forcément restreint. Aussi, devant l'insuffisance de son rendement, estimons-nous que, à son défaut, tous les cancers cervico-internes devraient être actuellement soumis au traitement associé du radium et de la chirurgie.

Les résultats à distance que nous avons obtenus à ce jour nous engagent à continuer à l'appliquer, et c'est pour la défendre devant vous que nous avons aujourd'hui demandé la parole.

(Nous nous excusons auprès de vous de la longueur de notre exposé; si nous nous sommes laissé entraîner à le faire c'est en raison de l'importance de la communication de M. Leveuf qui soulève toute la question de l'orientation actuelle de la thérapeutique de ce cancer.)

COMMUNICATIONS

Quelques réflexions sur l'appendicite aiguë et sur le point appendiculaire dans la pneumonie,

par M. **R.-G. Brun** (de Tunis), correspondant national.

Dans son rapport sur le traitement des appendicites aiguës au Congrès de Chirurgie de 1911, M. le professeur Hartmann émet les conclusions suivantes :

« Toutes les fois que nous nous trouvons en présence d'une appendicite aiguë chaude, lorsqu'il existe de la fièvre, de la douleur iliaque, de la défense musculaire, nous prenons immédiatement le bistouri et jusqu'ici nous n'avons pas vu un malade succomber à ces opérations précoces. Nous sommes convaincu que si nos collègues, au lieu de discuter sur les cas, de les suivre matin et soir, prêts à opérer au premier symptôme alarmant, considéraient l'appendicite aiguë chaude comme une maladie à opérer au même titre qu'une hernie étranglée..., on n'aurait plus à enregistrer une mortalité aussi considérable que celle que nous voyons aujourd'hui à la suite de retard apporté à l'intervention. En présence d'une appendicite qui évolue, le plus savant d'entre nous est encore incapable de savoir ce qui va se passer. »

A vingt ans de distance notre maître P. Duval nous donne les mêmes

conseils. Entre ces deux époques un progrès sérieux a été réalisé, l'*accord de tous les chirurgiens sur ce principe fondamental*, à savoir qu'il faut toujours opérer les appendicites aiguës dès les premières heures de la crise.

Encore faut-il que le chirurgien soit appelé à temps; pour cela, il est indispensable que notre Société affirme que tout médecin, dès qu'il a posé le diagnostic d'appendicite aiguë, adresse sur l'heure ce malade au chirurgien, puisqu'il est admis aujourd'hui qu'il n'existe pas de traitement médical de l'appendicite aiguë, et si quelques médecins, de moins en moins nombreux, j'imagine, croient devoir contrevenir à cette règle, il faut qu'ils sachent qu'ils engagent lourdement leur responsabilité et, de plus, commettent une faute professionnelle grave.

Ne confier au chirurgien que les mauvais cas, alors que depuis plusieurs jours on tergiverse, on donne de l'opium, des lavements, des purges, c'est tout à la fois compromettre la vie du malade, discréditer la chirurgie et la réputation du chirurgien, c'est pour l'avenir faire hésiter les malades et les empêcher de bénéficier d'une méthode seule efficace.

Et lorsque nous serons tous d'accord sur ce point, l'éducation du public se fera toute seule.

Nous avons été l'interne et l'assistant pendant deux ans et demi de notre maître le Dr Baudet, alors chirurgien à Saint-Louis, annexe Grancher. Notre maître, partisan convaincu de l'intervention dans tous les cas d'appendicites aiguës, quel que soit le jour de la crise, opérait, ou nous laissait opérer tous les malades dès leur entrée dans le service. 356 cas d'appendicite furent opérés dans ces conditions; l'excellence des résultats obtenus nous engageait à en faire le sujet de notre thèse intitulée : *Des avantages de l'opération systématique d'urgence dans les appendicites aiguës.* Qu'il me soit permis de rappeler ici quelques-unes de ces conclusions :

1° Il n'est pas de traitement médical de l'appendicite aiguë;

2° Toute appendicite aiguë en évolution doit être opérée d'urgence;

3° Tout médecin qui diffère une intervention charge lourdement sa responsabilité;

4° Les résultats sont d'autant plus satisfaisants qu'on opère plus près du début de la crise;

5° En présence d'une appendicite qui évolue (douleur, fièvre, etc.), il faut abandonner la formule (opérer dans les trente-six ou quarante-huit heures, ensuite mieux vaut attendre);

6° Ce n'est pas parce qu'une appendicite est opérée après quarante-huit heures que l'intervention est grave, c'est parce que l'appendicite s'aggrave, qu'on est amené à opérer après quarante-huit heures;

7° Dans le doute ne s'abstenir jamais;

8° Mieux vaut, en matière d'appendicite aiguë, *une formule unique et toujours applicable* : *l'intervention systématique*, que de laisser au praticien le choix des différentes méthodes contradictoires proposées par les classiques;

9° Supprimer l'appendice toutes les fois que la chose est possible;

10° Il faut réduire les indications du refroidissement à deux cas : 1° refus de l'intervention de la part du malade ou de la famille, s'il s'agit d'enfant; 2° impossibilité matérielle de pratiquer immédiatement et dans de bonnes conditions l'intervention ;

11° Fermer sans drainage, si l'appendice n'est ni perforé ni gangréné; s'il y a du pus, si l'appendice est perforé ou gangréné, un drain dans le Douglas et refermer en un seul plan.

Je suis certain que mon maître P. Duval approuvera les conclusions de son ancien interne — je ne les renie pas non plus — mais, depuis, douze années de pratique chirurgicale particulièrement active à l'hôpital Sadiki et douze années de clientèle ont fait de moi un interventioniste moins intransigeant sur un *seul point*. Lorsque je me trouve devant une appendicite en décroissance nette et indubitable avec *un volumineux plastron*, je n'affirme plus aussi impérieusement que l'on doive opérer.

J'en opère néanmoins, mais dans certaines conditions, chez les indigènes par exemple, qu'il est difficile de garder à l'hôpital et qui, la douleur dissipée, demandent à retourner dans leur bled ; je préfère encore l'opération aux risques qu'ils peuvent courir, risques d'autant plus grands qu'ils redouteront moins une nouvelle crise, puisqu'ils ont échappé à la première. Mais, j'insiste, dans les cas de gros plastron, et dans ces cas seulement, si l'appendicite est en décroissance, je préfère attendre.

La raison? la voici : ce n'est pas que j'aie eu à déplorer personnellement des cas de décès, lorsque j'ai dû intervenir dans ces cas bien définis — non — mais bien souvent je me suis trouvé devant des cas très difficiles, d'exécution laborieuse, il m'est même arrivé de ne pas pouvoir trouver l'appendice enfoui dans des adhérences. A poursuivre sa recherche, j'avais l'impression d'aller au-devant du danger, et mieux vaut encore deux opérations sans élégance, suivies de succès, qu'une seule opération brillante, mais mortelle. Il m'a fallu très souvent drainer, les suites ne furent pas exemptes de complications et je perdais ainsi les quelques avantages qu'il nous faut bien concéder à l'opération dite à froid.

Pour étayer ces conclusions, j'ai fait relever tous les cas de mon service ou de clientèle qui avaient été, soit refroidis en ville, soit refroidis à l'hôpital, alors qu'ils présentaient à leur entrée un volumineux plastron. Leur histoire clinique et les lésions très graves trouvées au cours de l'opération ne permettaient aucun doute sur la gravité des crises. Leur nombre s'élève à 89, aucun échec. Appendicectomie d'une grande simplicité dans 71 cas. Dans 18 cas restant, 11 cas, malgré quelques difficultés techniques pour les enlever, ont pu être refermés sans drainage et guéris en dix à douze jours comme les premiers, 7 cas ont nécessité par suite de la découverte de petits abcès un drainage de quatre à cinq jours, tous ont quitté guéris l'hôpital sans la moindre complication.

Je reste persuadé que ces 89 cas auraient certainement nécessité plus souvent un drainage si on les avait opérés à la période du gros plastron. Ils n'auraient pas certainement eu une évolution opératoire aussi bénigne, aussi rapide, c'est le moins que l'on puisse affirmer.

Voici, maintenant, notre statistique personnelle des cas d'appendicites aiguës opérées de 1910 à 1930 :

		DÉCÈS
Appendicite aiguë de zéro à quarante-huit heures .	139	1
Appendicite aiguë de deux à six jours	65	8
Appendicite aiguë de six à douze jours et plus . . .	19	2
Total	223	11

Sur 139 opérés dans les quarante-huit premières heures nous n'avons perdu qu'un seul malade. Il s'agissait d'un enfant de trois ans qui fut pris brusquement de douleur abdominale; c'était en été, un premier médecin crut à une crise de gastro-entérite si fréquente en nos pays. Mais devant la dyspnée considérable et la température à 40°, un autre confrère pensa à une pneumonie. Le lendemain, la douleur se localise plus nettement à droite. Mais déjà l'enfant est agonisant. A l'ouverture du ventre, appendice énorme, gros comme le pouce, perforé, gangréné, de couleur aubergine, avec pus grisâtre très fétide. L'enfant succombe une heure après l'opération, faite pourtant sans anesthésie pour ainsi dire (quelques gouttes de kélène) et qui n'avait duré que quatre à cinq minutes.

Du deuxième au sixième jour, nous enregistrons 8 décès. Il s'agissait dans tous les 8 cas de péritonite généralisée par perforation de gangrène appendiculaire. Sur ces 65 cas, 20 seulement ne présentaient que des lésions limitées à l'appendice qui était très rouge, très gros, œdémateux et renfermant du pus.

Dans les autres cas nous avons trouvé des appendices gangrénés ou perforés et ils ont guéri, alors que nous sommes persuadé que la mort aurait été certaine pour la plupart d'entre eux.

Enfin, le nombre minime de décès après le septième jour tient à ce fait que dans ces cas il s'agissait déjà d'abcès ou de péritonite localisée, infiniment moins grave.

La possibilité d'une erreur de diagnostic n'est pas un argument à invoquer contre l'intervention précoce, et mon maître P. Duval a eu raison de nous le répéter.

Dans le doute ne s'abstenir jamais; mieux vaut une opération inutile qu'une mort pour avoir hésité. Dans 7 cas nous avons fait une erreur de diagnostic, il s'agissait dans 4 cas de perforation gastrique ou duodénale, dans 1 cas d'une perforation typhique siégeant sur la terminaison du grêle, dans 1 cas, d'invagination iléo-cæcale, dans 1 cas d'une grossesse tubaire rompue. Dans tous les cas l'opération, en rectifiant le diagnostic, a permis de sauver nos malades.

Il faudra bien aussi qu'un jour on *fasse une critique serrée de ce fameux point appendiculaire dans la pneumonie*, c'est là une notion classiquement enseignée et invoquée trop souvent pour retarder l'opération et nous restons persuadé *qu'elle a coûté plus de vies qu'elle n'en a sauvées.* Pour notre part, nous n'avons jamais observé de point appendiculaire dans la pneumonie, mais l'erreur inverse est peut-être la cause de la mort

du seul malade que nous ayons perdu en opérant dans les quarante-huit premières heures. Nous possédons, en outre, 5 observations étiquetées pneumonies avec point appendiculaire et qui n'étaient, en réalité, que des broncho-pneumonies consécutives à des appendicites aiguës méconnues qui ne se révélèrent que plus tard par l'apparition d'abcès ou de complications du côté de l'appendice.

En ce qui concerne la technique et le drainage, nous nous rangeons entièrement à l'avis de mon maître Duval.

Incision iliaque très externe qui a l'avantage d'aborder le cæcum sans être embarrassé par le grêle. Incision que l'on peut prolonger au-dessus et en contournant l'épine iliaque en cas d'appendice rétro-cæcal si fréquemment rencontré. Plus de la moitié de nos opérés ont été refermés sans drainage. Nous refermons chaque fois que l'appendice n'est ni perforé ni gangréné, même s'il y a un peu de liquide bouillon sale pourvu *qu'il n'ait pas une odeur fécaloïde.*

Dans tous les autres cas, un drain dans le Douglas; quelquefois, mais très rarement, un drain dans la fosse iliaque.

Nous ne méchons que si des surfaces cruentées ou des adhérences saignent en nappe. Les mèches nous servent plus pour faire de l'hémostase que du drainage. Nous cherchons toujours à enlever l'appendice. Nous refermons en trois plans si le malade n'est pas drainé, en un seul plan dans le cas contraire.

Nous avons abandonné depuis longtemps l'emploi des lavages à l'éther. Nous n'avons jamais pratiqué de sérothérapie antigangréneuse.

Par contre, depuis toujours, nous avons administré *larga manu* du sérum physiologique par la voie sous-cutanée ou par goutte à goutte rectal. C'est peut-être à cela que nous devons de n'avoir observé qu'un seul cas d'occlusion huit jours après une appendicectomie à chaud.

Depuis douze années que nous exerçons à Tunis nous nous sommes fait le défenseur acharné des idées que nous venons d'exposer et nous avons eu la satisfaction de constater que petit à petit nous étions arrivé à convertir ceux de nos confrères qui semblaient le plus intransigeants. Beaucoup d'entre eux, du reste, n'avaient pas besoin d'être convaincus; grâce au concours de tous, aujourd'hui je suis appelé par eux dès le début de la crise. Si je vois d'autres malades plus tardivement, ce n'est pas de leur faute, mais de celle des malades ou de leur famille.

C'est à eux que je dois les excellents résultats que je vous communique, c'est à eux que doit en revenir tout l'honneur.

Un cas d'anévrysme cirsoïde congénital de la région pariéto-occipitale gauche chez un bébé de trois semaines. Opération en deux temps. Guérison,

par M. **H.-L. Rocher** (de Bordeaux),
membre correspondant national.

Les anévrysmes cirsoïdes observés à la naissance sont des tumeurs tout à fait exceptionnelles. Nous venons d'en observer un cas dont nous vous rapportons l'observation :

F... (Marie), née le 15 avril 1931, sixième enfant d'une famille dans laquelle il n'existe aucune malformation, présente une volumineuse tumeur angiomateuse entourée de dilatations vasculaires serpentines : cette enfant nous est conduite le 4 mai 1931.

Cette tumeur siège dans la région pariéto-occipitale gauche, a la forme et les dimensions d'une mandarine d'une hauteur de 4 centimètres et demi ; sa circonférence à la base est de 23 centimètres ; à sa périphérie, sur un centimètre de large, la peau est saine, recouverte de cheveux rares et de quelques varicosités ; la surface de la tumeur, sauf dans la zone centrale, qui est d'apparence cicatricielle, est violacée, bosselée. Au pourtour de cette tumeur, se détachent des troncs vasculaires volumineux sinueux. Des artères animées de battements, visibles à jour frisant, apparaissent surtout avec netteté dans la région pré-auriculaire, frontale et occipitale, et rampent sur la tumeur. Au niveau du cou, les veines sont turgescentes et animées de battements. Lorsque l'enfant est calme dans son lit, cette tumeur paraît animée de battements, synchrones au pouls, mais qui, à un examen plus approfondi, sont transmis par les artères de voisinage, car la tumeur par elle-même ne bat pas.

Dans la profondeur de la tumeur, on sent une masse dure du volume d'une noix, et qui fait penser à une masse de phlébolithes. La réductibilité de la tumeur est minime, l'effort et les cris gonflent et mettent sous tension la tumeur. Celle-ci se mobilise sur l'os sous-jacent qui ne paraît pas altéré ; cependant, la région d'implantation paraît nettement affaissée par rapport au côté opposé. A la périphérie, la palpation des gros vaisseaux montre, en particulier dans les régions pré-auriculaire et occipitale, des battements avec thrill continu, à renforcement systolique. La pression des carotides diminue les battements et affaisse légèrement l'anévrysme. Pas de souffle à l'auscultation de la tumeur ni du crâne. Le palper des vaisseaux dilatés donne l'*impression qu'ils ont creusé une rainure* dans l'os, mais lorsqu'on déplace ces vaisseaux on constate que cette sensation est donnée par la tunique vasculaire résistante, l'os sous-jacent étant normal.

L'examen du fond d'œil pratiqué par le Dr Pesme n'a montré aucun trouble circulatoire.

L'auscultation du cœur ne décèle pas de bruits anormaux, il est bien compensé malgré l'effort considérable qu'il doit fournir pour permettre la circulation dans cette énorme éponge vasculaire.

La radiographie ne donne aucun renseignement important au niveau du crâne; mais, au niveau du thorax, le ventricule droit fait largement saillie à droite du sternum, on ne peut assurer qu'il existe une dilatation cardiaque, le cœur est dévié en masse du côté droit : *les deux tiers de l'ombre cardiaque se trouvent à droite du bord droit du rachis.* Nous pensons qu'il



Fig. 1

s'agit d'une malposition congénitale plutôt que d'une hypertrophie du cœur droit.

Une intervention est décidée pour être pratiquée en deux temps :

Premier temps le 8 *mai* 1931 (enfant âgé de trois semaines) : anesthésie générale au chloroforme, à la sonde nasale. Découverte de la carotide externe. La veine jugulaire et le tronc thyrolingofacial apparaissent énormes. Nous lions la carotide externe, grosse comme une humérale d'adulte, au-dessus de la thyroïdienne de calibre normal.

Cette intervention entraîne l'affaissement et la diminution du volume de la tumeur. Les vaisseaux sont moins turgescents, les battements de l'artère occipitale ont disparu, le thrill n'est plus perceptible dans la région pré-auriculaire. L'intervention a très bien été supportée, sans choc.

Deuxième temps, le 15 *mai* 1931 : anesthésie générale (éther) de courte durée, complétée par une anesthésie locale par infiltration péritumorale à l'allocaïne à 1 p. 200. L'incision est pratiquée en ménageant au maximum

la peau saine, à la périphérie de l'angiome. La dissection provoque une hémorragie abondante par la section des veines issues de la tumeur qui sont pincées et liées au fur et à mesure. Ligature de la grosse artère occipitale. La tumeur est enlevée rapidement : la plaie peut être complètement suturée, l'enfant est très pâle à la fin de l'opération, puis, sous l'influence du sérum et des toni-cardiaques, son état général se remonte. Les suites opératoires se font sans incident, avec cicatrisation normale.

L'examen histologique de cette tumeur a été confié à M. le professeur Sabrazès.

Vaisseaux type capillaire extraordinairement irréguliers, diverticu-

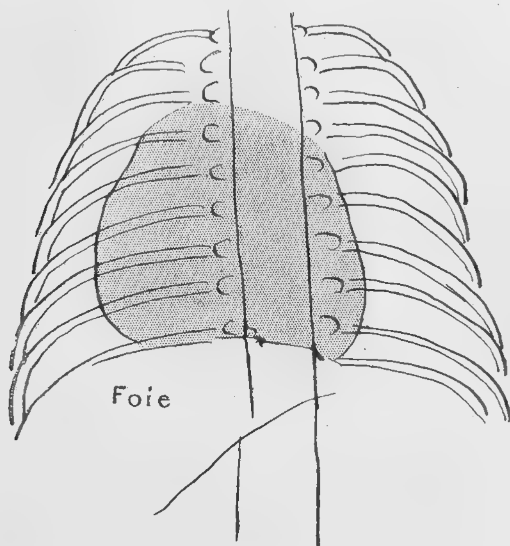


Fig. 2.

laires, montrant des bourgeonnements du tissu fibreux qui les entoure, vers la lumière.

A côté des vaisseaux gorgés de sang, des foyers de cellules cubiques plus hyperchromatiques que les revêtements des vaisseaux et qui appartiennent aux follicules pileux de la région.

Cet angiome présente des caractères d'*angiome caverneux en divers points*. Des foyers en activité de formation angiomateux avec bourgeons et une réaction des cellules du tissu conjonctif en prolifération forment des amas autour des cavités vasculaires en formation.

Pas de différenciation des fibres musculaires lisses autour des vaisseaux. Aspect plus capillaire qu'artériel ou veineux. Des points ou l'endothélium des capillaires présente une polystratification.

Des *thromboses vasculaires*.

Dans le segment remis on ne voit pas de coupe de veinules ou d'artérioles de calibre notable.

Au point de vue *pathogénie*, nous pensons qu'il s'agit d'un volumineux angiome caverneux ayant subi *in utero* la transformation cirsoïde.

Son volume considérable, le danger d'ulcération et d'hémorragie, la probabilité de l'inactivité de tout traitement physiothérapique (électrolyse, injections sclérosantes, rayons X ou radium), le retentissement certain de la tumeur cirsoïde sur l'activité cardiaque motivèrent d'emblée notre décision opératoire.

Certes, l'*opération n'est pas exempte de danger*, et des cas de mort ont été publiés, même en dépit de ligatures préventives, comme dans le cas de Pasman (de Buenos-Aires) dont un des deux malades, âgé de quarante ans, mourut au moment de l'exérèse de la tumeur, malgré les ligatures des artères faciale, occipitale et carotide externe. Ayant constaté préalablement l'efficacité de la compression carotidienne, il était prudent, chez un aussi jeune enfant, d'agir primitivement sur le débit circulatoire de la tumeur. La ligature de la carotide externe et l'extirpation de la tumeur en un seul temps auraient déterminé indiscutablement un choc opératoire grave. Notre technique nous a valu le succès.

Heidenhain a conseillé pour l'exérèse de telles tumeurs vasculaires une méthode d'hémostase consistant en une double rangée de points profonds cutanés à la soie forte, autour de la tumeur, et entre lesquels se pratique la section cutanée. Il faut savoir cependant que, dans certains cas, il existe des communications intracraniennes, soit avec le sinus longitudinal supérieur, soit par des veines perforantes. La tumeur cirsoïde débordant par usure osseuse dans la cavité cranienne peut même déterminer des accidents cérébraux, des troubles oculaires, de l'épilepsie Bravais-Jacksonienne. Du fait de telles dispositions, l'exérèse se trouvera compliquée.

Si les téguments n'ont pu être ménagés, comme dans notre observation, d'une façon suffisante, pour faire une suture après exérèse de la tumeur, on facilitera par des *greffes* cutanées la cicatrisation de la plaie opératoire. Parfois l'exérèse ne peut être totale dans une même séance opératoire. C'est ainsi que Durand (*Soc. de Chir.*, Lyon, 15 mai 1919) fit avec succès l'extirpation de la tumeur cirsoïde en deux temps, chacun d'eux suivi d'une séance de radiothérapie pour atrophier la portion restante.

La radiothérapie apparaît comme une arme de second plan, une thérapeutique complémentaire, mais qu'il convient de retenir par l'aide qu'elle pourra offrir pour compléter l'œuvre du bistouri. Quant aux *injections sclérogènes* associées aux *ligatures artérielles*, aux ponctions au thermocautère, les faits apportés par Tedenat (*Soc. de Chir.*, 31 mai 1930) ne plaident pas pour leur emploi. L'exérèse de la tumeur cirsoïde du cuir chevelu précédée de la ligature de la carotide externe dans un temps opératoire préalable distinct, est le procédé de choix. Le chirurgien devra tendre vers une réunion primitive. La prudence opératoire est particulièrement indiquée chez le nouveau-né.

M. **André Martin** : Je crois que, dans des cas de cet ordre, on peut se

dispenser de la ligature de la carotide externe qui n'est pas une opération inoffensive chez un enfant de trois semaines.

J'ai utilisé, dans 2 cas, la technique de Lecène : surjet de points à la soie autour de la tumeur, j'ai excisé. C'est une opération très simple qui ne donne pas d'hémorragie et la cicatrisation est parfaite.

De la sympathectomie périartérielle par action chimique,

par M. **Bernard Desplas**.

De nombreuses observations ont montré les remarquables résultats obtenus par la sympathectomie périartérielle (opération de Leriche). Ses indications sont nombreuses, peut-être les a-t-on multipliées. Mais il est certain que la résection du nerf vaso-constricteur provoquant une hyperémie vasculaire secondaire sous-jacente trouve son indication dans des cas rebelles à toute autre thérapeutique.

L'opération de Leriche, résection chirurgicale de la gaine périartérielle, n'est possible que sur les artères d'un certain calibre. Elle n'est pas toujours simple et nombreux sont les cas où cette résection comporte de réelles difficultés d'exécution.

D'autre part, le plus grand nombre d'artères viscérales sont d'un calibre qui ne permet pas facilement la dénudation circulaire et étendue que demande un bon résultat.

Dans le but d'obtenir ce que la chirurgie opératoire ne permet pas d'atteindre, un certain nombre de chirurgiens austro-allemands : Doppler, Steinach, Liebesny, Heyn, Fischer, Guttman, Forster et d'autres, ont étudié l'action de certaines substances chimiques sur les gaines vasculaires.

C'est Doppler, de Vienne, qui, certainement, a étudié le plus complètement la question.

Après avoir étudié l'action des acides, des bases, des éthers, des alcools, des dérivés de la quinine, Doppler a reconnu que le meilleur agent était le phénol à 5 ou 7 p. 100, répondant aux deux conditions exigées : lésion isolée des éléments sympathiques facilement vulnérables et innocuité absolue quant aux tissus voisins.

Afin de diminuer la toxicité fortement surcotée de cette solution, le phénol a été remplacé en partie par ses isomères supérieurs (tricrésol). Cette solution joint à l'avantage d'une moindre toxicité celle d'une composition constante : solution diluée d'un mélange de phénol et de tricrésol purs.

Fonctionnellement, d'après Doppler, les artères badigeonnées avec le triphénol subissent toutes les conséquences de la sympathectomie périartérielle. D'abord une contraction, puis une vaso-dilatation durable, entraînant une hyperémie artérielle ; mais l'effet s'est révélé beaucoup plus intense et actif qu'après l'opération de Leriche.

Les premiers essais chirurgicaux ont été précédés de nombreuses expériences sur les animaux pour montrer l'innocuité absolue de la solution.

Doppler pratique cette intervention dans tous les cas où l'opération de Leriche est indiquée, mais il l'emploie aussi quand il veut obtenir une hyperémie permanente dans les viscères ou glandes déficients.

C'est ainsi qu'il l'emploie dans les cas d'insuffisance testiculaire et ovarienne, afin de provoquer une hyperémie active des glandes endocrines et d'activer la production d'hormone. C'est ainsi qu'il pratique la destruction chimique des filets sympathiques des pédicules vasculaires de l'estomac, après résection ou gastro-entérostomie pour empêcher le retour de l'ulcère et qu'il phénolise les pédicules du pancréas dans les cas de diabète grave, sans grands résultats d'ailleurs.

Les observations publiées par Doppler sont nombreuses et intéressantes. On peut les classer en deux groupes :

1° Artérite des membres, ulcères trophiques, maux perforants, ulcères variqueux et, d'une façon générale, tous les cas de chirurgie des membres où l'opération de Leriche est indiquée ;

2° Cas de chirurgie organique, où affections des glandes à sécrétion interne, rebelles aux thérapeutiques habituelles.

J'ai eu l'occasion, en 1929, d'être mis au courant des recherches de Doppler. J'ai pu me procurer, en Autriche, le produit d'origine.

J'ai pratiqué :

Des sympathectomies des artères des membres ;

Des sympathectomies des artères viscérales ou glandulaires.

J'ai tenu à vous soumettre les résultats obtenus.

Technique. — *Artères des membres.* — Découverte de l'artère, elle est entourée de sa gaine, celle-ci est badigeonnée avec des petits tampons imbibés de triphénol, la gaine blanchit. Quand on opère sur une artère importante, fémorale, poplitée, on assiste au phénomène suivant : l'artère entourée par sa gaine est tendue et apparaît comme un pneu gonflé; dès que la gaine a été badigeonnée au triphénol, on assiste à une détension, à un aplatissement de la gaine, tout se passe comme si le pneu se dégonflait. *Ce phénomène résulte de la contraction artérielle et témoigne de la destruction des filets sympathiques.*

D'autre part, la gaine peut être enlevée avec la plus grande facilité, l'épluchage de l'artère se fait facilement et rapidement même dans les secteurs artériels où naissent des collatérales. La gaine enlevée circulairement, l'artère apparaît nue, contractée et cette dénudation est absolument parfaite. L'ablation de la gaine n'est pas nécessaire, je l'ai pratiquée dans quelques cas pour étudier histologiquement l'action de l'isophénol sur les gaines périartérielles. *En pratique, il ne faut pas enlever la gaine, ce qui simplifie encore la technique de la sympathectomie.*

En un mot, le badigeonnage de la gaine artérielle avec le triphénol :

1° Détruit les filets sympathiques;

2° Provoque la contraction artérielle, ce qui est le but de l'opération de Leriche.

J'ai pratiqué aussi des phénolisations des pédicules testiculaires, dans

des cas d'atrophie testiculaire consécutifs à des orchites ourliennes, à des opérations pour hernie ou dans des cas de sclérose généralisée et précoce avec vieillissement prématuré.

Il s'agit là d'interventions moins précises. Après avoir découvert le cordon testiculaire et l'avoir isolé, on passe sous lui une compresse ; ceci fait, on ouvre la fibreuse commune et, avec des tampons, on badigeonne tous les vaisseaux étalés ; les gaines blanchissent, les vaisseaux se dilatent au-dessous et les artères battent beaucoup plus fortement présentant un éréthisme particulier et des mouvements serpentins et vermiculaires.

Après la phénolisation des vaisseaux spermatiques on peut sortir le testicule, scarifier l'albuginée avec de fins traits de scalpel sur une surface de la grandeur d'une pièce de un franc et toucher la zone scarifiée au triphénol. On obtient ainsi des résultats plus rapides encore.

J'ai aussi traité certains cas de règles douloureuses, de dysménorrhée membraneuse, d'ovaires scléro-kystiques et de stérilité par la phénolisation des pédicules tubo-ovariens et utérins.

Dans ces cas, j'ai pratiqué l'intervention de la façon suivante :

Après l'ouverture du ventre, on incise le faîte du ligament large en évitant de léser les vaisseaux ; les lèvres de la plaie péritonéale sont repérées ; le pédicule étalé et badigeonné, depuis le détroit supérieur jusqu'au voisinage du bord utérin, on assiste au même phénomène de blanchissement et de dilatation vasculaire ; le péritoine est refermé.

J'ai toujours évité que le triphénol humecte le péritoine de la grande cavité ; à ce point, Doppler n'attache aucune importance, il préconise même l'attouchement du pédicule à travers le feuillet péritonéal. Cette méthode de badigeonnage est simple, mais assez délicate.

Dans mes dernières tentatives, j'ai procédé, en injectant 5 à 10 cent. cubes de triphénol sous le péritoine autour des vaisseaux, on obtient ainsi un pédicule œdémateux, comme si on avait injecté un liquide quelconque, par un massage léger, on diffuse cette boule d'œdème tout le long du pédicule.

Cette même technique peut être utilisée pour l'isophénolisation du pédicule utérin sans ouverture du péritoine. Elle est très facilement et très rapidement exécutable.

Lorsqu'une petite veine est lésée par le badigeonnage et qu'une hémorragie, même légère, se produit, il faut faire l'hémostase avant de continuer la phénolisation.

D'après Doppler, on peut employer jusqu'à 30 cent. cubes de liquide sans danger. J'ai employé :

Pour un pédicule tubo-ovarien, 10 à 15 cent. cubes ;

Pour un pédicule testiculaire, 10 cent. cubes ;

Pour une artère fémorale, 5 cent. cubes.

Ces doses m'ont paru suffisantes.

Je n'ai jamais constaté d'incident après ces interventions, quelquefois cependant un peu d'œdème du scrotum, quelques douleurs pelviennes après traitement du pédicule tubo-ovarien. La cicatrisation s'est toujours faite parfaitement.

RÉSULTATS. — *Affections des membres* : 8 cas.

2 cas de vaste ulcère variqueux. Phénolisation de l'artère fémorale à l'anneau. Guérison en vingt jours.

2 cas d'ulcères trophiques étendus, sinon géants des jambes, l'un de cause inconnue (femme), cicatrisation en vingt-cinq jours; l'autre consécutif à une fracture ouverte vicieusement consolidée : vaste ulcération faisant les 2/3 de la circonférence du membre et torpide depuis un an. Cicatrisation en quarante jours après phénolisation fémorale à l'anneau.

1 cas de mal perforant plantaire, sans diabète, avec Wassermann négatif, rebelle au traitement. Phénolisation de l'artère fémorale à l'anneau. Cicatrisation en quinze jours.

1 cas d'artérite aiguë bilatérale des membres inférieurs avec gangrène envahissante des orteils, du pied et de la jambe avec œdème lymphangitique, chez un homme en hyposystolie avec gros foie et mauvais cœur, évoluant comme une maladie de Raynaud aiguë avec température élevée. La phénolisation des artères fémorales à l'anneau fait en deux jours réapparaître les battements et les oscillations dans l'artère poplitée gauche. En quelques jours, l'œdème lymphangitique bilatéral a disparu, les lésions gangréneuses régressent et se limitent aux pieds; dans ce cas, j'ai enlevé complètement la gaine artérielle, j'ai eu le vingtième jour une hémorragie secondaire qui a nécessité une ligature d'une branche collatérale de la fémorale, le malade a succombé à la suite de cette hémorragie, les lésions cardiaques, pulmonaires et infectieuses ayant continué à évoluer.

1 cas de gangrène sèche du pied avec extension à la jambe par artérite avec très vives douleurs, absence complète d'oscillations. La sympathectomie chimique de la fémorale à l'anneau fait disparaître les douleurs, rétablit les oscillations, limite la gangrène au pied, qui se sépare de la jambe chaude par un sillon très net entre le mort et le vif, ce qui permet une amputation de jambe. On note la thrombose des trois artères du moignon. Cependant la cicatrisation se fait parfaite en huit jours.

1 cas de troubles trophiques pédio-jambiers avec ankylose du pied en équinisme, consécutifs à une blessure de guerre, rendant la marche impossible et pour lequel on avait pensé à une amputation au lieu d'élection. La sympathectomie chimique de la fémorale transforme la situation, réduit les troubles jambiers et permet une amputation à la Pirogoff. On note au cours de celle-ci l'étonnante surface de section de la pédieuse et de la tibiale postérieure, anormalement dilatées du fait de la sympathectomie.

En matière de chirurgie des membres : ulcères trophiques, maux perforants, ulcères variqueux, artérite, les résultats sont tangibles et mesurables et ne supportent pas la discussion.

Ces cas sont démonstratifs de deux faits :

1° Excellence de la sympathectomie de Leriche ;

2° Réalité de la destruction par le triphénol des filets sympathiques des gaines périartérielles.

TROUBLES ENDOCRINIENS. — Pour les malades atteints de troubles endo-

criniens, il faut être beaucoup plus prudent pour apprécier les résultats.

Ces malades sont très souvent des psychopathes. Le syndrome d'insuffisance testiculaire ou ovarienne se traduit en dehors des possibilités génitales, sur lesquelles on recueille des renseignements sujets à caution, par un ensemble de symptômes assez nets : fatigue facile, dépression, inaptitude au travail, diminution de la mémoire, hypotension artérielle, essoufflements, engraissement ou amaigrissement excessif ; chez les hommes, on trouve en certains cas des testicules microscopiques ; chez les femmes, de la dysménorrhée membraneuse, des règles rares et peu abondantes, des signes de ménopause prématurée, des stérilités rebelles, des névralgies pelviennes, ces cas pour lesquels la résection du nerf pré-sacré est indiquée.

Chez ces malades, un signe est à noter : le saignement au moindre contact des gencives, non explicable par des lésions alvéolo-dentaires sur lequel Doppler a insisté et que j'ai très souvent constaté.

J'ai traité par la phénolisation des pédicules testiculaires d'un ou des deux côtés, *6 malades*. Tous accusent un meilleur équilibre, une mémoire plus alerte, une augmentation des possibilités musculaires, une plus grande aptitude au travail. Du point de vue génital, dans 3 cas, pas de changement ; dans trois autres cas d'impuissance complète, réapparition de la force génésique ; dans 2 cas, j'ai noté l'augmentation très notable des testicules.

J'ai traité par la phénolisation des pédicules utérins et utéro-ovariens, *9 malades*. 4 cas de stérilité, dans 1 cas, grossesse après douze ans de mariage et six mois après une phénolisation ; dans 3 autres cas, aucun changement.

5 cas de règles très douloureuses et irrégulières : 5 succès, règles non douloureuses, régulières, abondantes.

Dans tous ces cas amaigrissement de plusieurs kilogrammes.

J'ai eu connaissance de la méthode de Doppler en 1929, il y a maintenant deux ans. Mes premières observations datent d'octobre 1929.

Dans les cas de chirurgie des membres, j'ai toujours eu des résultats remarquables.

Dans les sympathectomies d'artères viscérales les résultats sont moins concluants. J'insiste encore sur la difficulté d'appréciation des cas de troubles endocriniens, cependant je note *9 bons résultats* sur 15 traités.

Chez les femmes, 9 cas : 6 bons résultats. Une grossesse six mois après phénolisation. 5 cas suppression de la dysménorrhée et des douleurs pelviennes. 3 résultats nuls.

Chez les hommes, 6 cas : 3 bons résultats.

Tous les malades accusent une sensation de bien-être, d'euphorie, d'aptitude au travail, de meilleure mémoire, qu'il me faut souligner. Tous ceux qui ont été améliorés ne présentent plus les hémorragies gingivales qu'ils présentaient antérieurement.

CONCLUSION. — 1° La sympathectomie par action chimique est réelle et efficace, elle est d'exécution plus simple que la sympathectomie chirurgi-

cale et donne des résultats aussi bons, peut-être plus intenses, par la destruction plus complète, plus étendue des filets sympathiques périartériels. *J'insiste encore sur la nécessité de ne pas enlever la gaine périartérielle après phénolisation.*

2° La phénolisation des pédicules vasculaires viscéraux est d'exécution facile. Elle modifie profondément la vascularisation des viscères sous-jacents par la destruction des filets sympathiques. Elle peut être employée sur tous les vaisseaux accessibles chirurgicalement, ses possibilités sont donc très étendues.

Je l'ai utilisée jusqu'à présent dans le traitement des dystrophies génitales accompagnées de troubles génésiques et des retentissements endocriniens classiques sans avoir obtenu constamment des résultats positifs.

La proportion de 9 succès sur 15 cas traités doit retenir l'attention et encourager la persévérance des observateurs.

Les résultats obtenus en chirurgie des membres par la sympathectomie chimique, équivalente sinon supérieure à la dénudation chirurgicale de l'artère, ne préjugent pas, bien entendu, des résultats éloignés, définitifs, de cette intervention, qui restent pour beaucoup encore sujets à caution [1].

M. **Leriche** : Je n'ai jamais employé la phénolisation des artères non plus que les nombreux procédés chimiques antérieurement proposés pour la sympathectomie et je fais toujours la sympathectomie au bistouri. Mais un de mes assistants, le Dr Simon, est allé à Vienne et en a rapporté la méthode de Doppler. Il l'a employée dans quelques cas avec des résultats intéressants, comme M. Desplas. Malgré cela nous n'avons pas continué dans mon service à utiliser cette méthode peut-être à tort et nous faisons généralement la sympathectomie au bistouri.

Je voudrais profiter de l'occasion pour signaler un fait curieux que m'a rapporté un vétérinaire du Maroc qui était venu dans mon service au moment où Simon utilisait le procédé de Doppler. Il s'est procuré la fameuse solution d'isophénol, et chez un baudet frigide il a badigeonné le testicule avec cette solution. A la suite de cela, ce baudet a eu une série de saillies toutes suivies d'effet. Or, d'autre part, ce vétérinaire qui est chef de service d'élevage au Maroc et très instruit au point de vue biologie, m'a dit qu'il avait fait une expérimentation assez étendue avec des greffes testiculaires et que tous les résultats ont été négatifs.

J'estime que cette question du rajeunissement que nous affectons d'ignorer mériterait qu'on s'en occupât effectivement.

M. **H.-L. Rocher** : J'ai fait un « Doppler » chez un de mes élèves, étudiant en médecine, asthénique, hypogénital, neurasthénique. Je viens de le rencontrer il y a quelques instants à la Faculté. Questionné sur le résultat de mon intervention qui date de deux ans, il m'a déclaré que son état ne s'était pas notablement modifié.

1. Je tiens à remercier ici M. et Mme P. Weiss dont les traductions si parfaites m'ont été si utiles.

Je pense que l'intervention de l'orchidopexie dans l'ectopie réalise par dissection minutieuse du paquet vasculo-nerveux du cordon, résection du canal vagino-péritonéal et des brides fibreuses qui arment le cordon, une *véritable sympathectomie*. L'élongation du cordon dans l'orchidopexie est, par influence sympathique, la cause des transformations tant de la glande abaissée que de l'organisme tout entier auxquelles on assiste quand on opère des enfants et des adolescents.

M. **Desplas** : J'ai insisté ici surtout sur les cas de chirurgie des membres, où la sympathectomie chimique m'a donné des résultats remarquables. J'ai été beaucoup plus discret sur les résultats obtenus dans la chirurgie des glandes testiculaires ou ovariennes, me réservant de les communiquer ultérieurement.

Les auteurs austro-allemands sont extrêmement préoccupés par la question des troubles endocriniens, et leurs travaux comportent des descriptions de « rajeunissement » qui pourraient surprendre le scepticisme des chirurgiens français. Cependant les résultats obtenus sont incontestables.

Comme l'a souligné M. Leriche, Doppler met en doute l'explication de Voronoff sur les résultats de ses greffes : il admet que les scarifications de l'albuginée préalable à la fixation du greffon sont exclusivement causes des modifications constatées, et que la greffe elle-même ne joue aucun rôle.

Pancréatite œdémateuse,

par M. **J. Okinczyc**.

Dans son livre sur les pancréatites aiguës chirurgicales, Pierre Brocq (1) fait une place à la pancréatite œdémateuse, ou œdème aigu du pancréas, tout en reconnaissant que cette forme est rare puisqu'il n'a pu en réunir que 9 observations : 4 de Zœpfel rapportées par Calzavara (2), 1 de Desplas et Ehrard (3), 1 de Tuffier (4), 1 de Barthélemy (5) et 2 de Leveuf (6).

Je crois donc intéressant de rapporter une observation typique d'œdème aigu du pancréas opéré quatre heures après le début des accidents :

Une malade de cinquante-deux ans m'est adressée d'urgence dans mon service le 24 décembre 1930, avec le diagnostic *probable* de perforation d'ulcère.

Le matin même, à 5 h. 1/2, cette femme se lève bien portante; elle prend son petit déjeuner composé de phoscao. A 6 heures, elle est prise brutalement d'une douleur violente, en coup de poignard, au dire même de la malade, et qui siège au creux épigastrique; puis surviennent des douleurs continues, plus sourdes, en forme de crampes, s'irradiant dans le dos.

Une heure plus tard, surviennent des vomissements; la malade rejette son déjeuner du matin exclusivement; il n'y a pas de vomissements bilieux.

Le médecin appelé d'urgence, jugeant la situation grave, ordonne son transport immédiat dans mon service.

Je la vois à 10 heures, soit quatre heures après le début des accidents. Elle est sous l'influence de la morphine. La douleur persiste, mais atténuée. Les yeux sont cernés, le teint est pâle.

En l'interrogeant, nous ne trouvons absolument rien dans ses antécédents, aucun passé gastrique, ni hépatique; rien qui permette de présumer une lésion ulcéreuse, ou une lithiase biliaire; jamais de douleurs en rapport avec l'horaire des repas, jamais de vomissements, ni d'hématémèses.

Depuis huit jours seulement, la malade présentait des digestions plus lentes et plus pénibles et une sensation de pesanteur après le repas. Sauf ces symptômes vagues et auxquels la malade n'attachait pas grande importance; elle a, nous dit-elle, toujours joui d'une excellente santé.

Elle n'a eu qu'un enfant aujourd'hui âgé de vingt-neuf ans : grossesse normale sans incidents.

A l'examen, la température est à 36°8, le pouls est régulier à 80.

A l'inspection, on constate un peu d'immobilisation des parties hautes de l'abdomen pendant la respiration; mais les mouvements respiratoires se transmettent aux parties inférieures de l'abdomen.

Il existe un peu de gonflement épigastrique, mais pas de voussure véritable.

Au palper, il existe de l'hyperesthésie cutanée, mais cependant toute la paroi sous-ombilicale se laisse facilement déprimer. Au contraire, dans la partie sus-ombilicale, la sensibilité est très vive; mais il existe une contracture nette indiscutable que je fais constater à mes assistants : je dis bien contracture, car c'est une tension involontaire, permanente, de toute la région épigastrique, s'étendant transversalement en barre, d'un hypocondre à l'autre.

A la percussion, il n'y a pas de disparition de la matité hépatique, pas de matité appréciable dans les flancs.

En raison de la contracture très nette, nous pensons qu'il peut s'agir d'une perforation; en tous cas, il s'agit d'un ventre aigu, dont les lésions sont nettement localisées dans l'étage supérieur; nous décidons d'intervenir immédiatement, soit quatre heures après le début des accidents.

Opération : Incision médiane sus-ombilicale.

A l'ouverture du péritoine, nous trouvons du *sang pur*, épanché en quantité notable dans l'abdomen. Le foie et la rate sont normaux. Nous nous assurons immédiatement que l'épanchement de sang est limité à l'étage sus-mésocolique et que la partie sous-mésocolique est indemne.

La vésicule biliaire est libre, mais elle est très grosse, et *remplie de bile sous forte pression*, sans que sa mobilisation favorise son évacuation, ni une diminution de sa tension. On ne sent pas de calculs dans sa cavité, ce qui peut s'expliquer par la difficulté d'une palpation efficace, ni au niveau du cystique, ni dans le cholédoque. Mais cette exploration nous conduit à l'hiatus de Winslow, et nous pouvons alors constater que c'est par cet hiatus que s'écoule le sang qui a pénétré dans la grande cavité abdominale.

Nous soulevons le foie, découvrons le petit épiploon, et nous constatons alors que celui-ci est, quoique de coloration normale, tuméfié, œdématié et distendu. Il n'y a pas à proprement parler de tumeur sous-jacente, mais un gonflement œdémateux qui semble bien émaner du pancréas.

Il n'y a aucune trace de stéatonécrose en aucun point. Nous effondrons le petit épiploon, et alors le pancréas apparaît augmenté de volume, blanchâtre, œdématié comme translucide. Nous dilacérons légèrement sa capsule; il ne sort que du sang, et nous établissons un tamponnement direct au moyen de mèches.

Très frappé du volume et de la tension de la vésicule biliaire, nous décidons de faire, *dans ce même temps opératoire*, un drainage biliaire par cholécystostomie.

Après fermeture de l'incision médiane, sauf au niveau des mèches, nous faisons une petite incision oblique dans l'hypocondre droit. La vésicule est

saisie, fixée au péritoine pariétal. Nous l'ouvrons, fixons les lèvres de l'incision à la peau et plaçons dans sa cavité une sonde de Nélaton.

Il s'écoule de la bile sous pression en abondance, mais il n'y a aucun calcul dans la cavité.

Suture et pansement.

Les suites opératoires ont été des plus simples. Un essai d'ablation des mèches au huitième jour est suivi d'un suintement sanguin assez important. Nous maintenons les mèches quelques jours de plus.

La cicatrisation se fait sans fistule pancréatique. La fistule biliaire persiste quelque temps et se ferme spontanément.

La malade quitte le service dans un délai d'un mois. Elle va actuellement tout à fait bien et a repris ses occupations.

Il s'agit donc à n'en pas douter d'une pancréatite aiguë, pancréatite hémorragique certaine, ainsi qu'en témoigne l'épanchement notable de sang dans le péritoine, par l'hiatus de Winslow, mais pancréatite au stade œdémateux, sans nécrose constituée dans le tissu pancréatique, et sans stéatonécrose.

L'absence de stéatonécrose n'est pas pour nous surprendre quatre heures après le début des accidents; les lésions pancréatiques se sont limitées à une lésion vasculaire, et l'épanchement de suc pancréatique activé par l'ingestion préalable d'aliments n'a pas eu le temps de se produire ni d'agir.

Pour ceux qui pourraient douter des relations de la pancréatite œdémateuse avec la pancréatite hémorragique, cette observation apporte un argument de fait : la coexistence d'hémorragie avec les lésions œdémateuses. Pour nous, la preuve est faite que la pancréatite œdémateuse est le stade initial de la pancréatite hémorragique, et cette preuve me semble plus évidente dans mon observation, où l'exploration opératoire a suivi de quatre heures le début des accidents, que dans les observations de Zœpfel, de Barthélemy, de Tuffier, de Leveuf, où les malades ont été opérés vingt-quatre heures, vingt heures, trente-deux heures et vingt heures après les premiers symptômes.

En tous cas nous pensons, avec Zœpfel, que si la pancréatite œdémateuse est rarement observée, c'est que l'intervention est rarement pratiquée tout au début des accidents.

La simplicité des suites opératoires, la guérison sans fistule pancréatique, sont liées pour une bonne part à la précocité de l'intervention, qui, dans des cas de ce genre, a presque la portée d'une thérapeutique prophylactique plutôt que curatrice. Pour Archibald et Zœpfel, cités par Mondor, « drainer l'œdème aigu équivaut à arrêter un processus qui infailliblement évoluerait vers la nécrose aiguë du pancréas et les drames que nous savons ».

J'ai dit : la guérison est liée pour une bonne part à la précocité de l'intervention. En effet j'attribue la simplicité de la guérison non seulement à la précocité de l'intervention, mais aussi et surtout peut-être *au drainage biliaire* établi dans le même temps opératoire.

Quelle que soit la cause du trouble biliaire constaté, et il semble avéré,

dans mon observation, qu'il ne s'agissait pas de lithiase, il n'en est pas moins vrai que la vésicule était énorme et renfermait de la bile sous pression qui ne s'évacuait pas normalement dans l'intestin.

Je suis en droit de penser que, malgré le tamponnement pancréatique, les accidents auraient pu continuer et aboutir à une nécrose limitée, endiguée par le drainage, peut-être, mais à coup sûr d'évolution moins simple et moins bénigne que chez ma malade. Je me demande même si chez celle-ci la dilacération et le tamponnement ont été vraiment utiles, et si le même résultat n'eût pas pas été obtenu par la seule cholécystostomie? N'oublions pas qu'il existe des guérisons spontanées de la pancréatite aiguë, et qui sont peut-être en rapport avec le rétablissement d'un écoulement biliaire normal, momentanément contrarié.

Nous ne pouvons pas ne pas être frappé par des statistiques comme celles de Nordmann (7), d'Arnsperger (8). Nordmann opère 8 cas de pancréatite hémorragique : les 4 premiers cas ne subissent qu'une opération sur le pancréas, sans action sur la voie biliaire ; ils succombent tous les quatre. Dans les 4 cas suivants, Nordmann ajoute au drainage des lésions pancréatiques un drainage biliaire et ses 4 malades guérissent.

De même Arnsperger opère 3 cas de pancréatite hémorragique, 2 sans drainage biliaire avec 2 morts, 1 avec drainage biliaire et 1 guérison.

Si bien que je serais tenté de dire, sous réserve bien entendu de la résistance du malade soumis à nos soins, que l'opération rationnelle dans la pancréatite hémorragique doit comprendre :

1° Un temps nécessaire mais accessoire, qui est le drainage et le tamponnement de la lésion pancréatique;

2° Un temps principal et indispensable, qui est le drainage des voies biliaires, ne fût-ce que par une ponction de la vésicule, si le malade ne peut supporter davantage.

BIBLIOGRAPHIE

1. P. Brocq. *Les pancréatites aiguës chirurgicales.* Masson et Cie, édit., Paris, 1926.
2. Calzavara : La pancréatite. Clinica chirurgica della Università di Padova, Bologna, 1924.
3. Desplas et Ehrard : Pancréatite hémorragique d'origine lithiasique sans cytostéatonécrose. (Rapport de A. Gosset.) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, Paris, n° 4, 30 janvier 1924, p. 127.
4. Tuffier : A propos des pancréatites aiguës. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, Paris, n° 6, 13 février 1924, p. 198.
5. Barthélemy : Pancréatite aiguë sans stéatonécrose. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, n° 11, 1924, p. 407.
6. Leveuf : Observations inédites citées par P. Brocq. *Loc. cit.* et : Les pancréatites œdémateuses. *Revue critique de Pathologie et de Thérapeutique*, t. I, n° 4, avril 1931, p. 373.
7. Nordmann : Etude expérimentale et clinique des relations entre la nécrose aiguë du pancréas et la cholécystite lithiasique. XLIIe Congrès allemand de Chirurgie. Berlin, 26-29 avril 1913, in *Zentralblatt f. Chir.*, t. XL, n° 28, 12 juillet 1913, supp., p. 79 à 81.
8. Arnsperger : Sur l'étiologie de la pancréatite aiguë. XLIIe Congrès allemand de Chirurgie. Berlin, 26-29 avril 1913, in *Zentralblatt f. Chir.*, t. XL, n° 28, 12 juillet 1913, suppl., p. 79 à 81.

M. **Guimbellot** : J'ai eu l'occasion d'observer un cas de pancréatite œdémateuse qui est le suivant :

Le 9 août 1926 entre à l'hôpital Beaujon, pour de violentes douleurs dans le ventre, le nommé G... (Roger), âgé de vingt-trois ans, livreur. La veille au matin il était très bien portant, a travaillé et déjeuné comme à l'ordinaire. Vers 15 heures, il a été pris de quelques vagues douleurs dans le ventre, qui l'obligent à s'étendre sur son lit; il s'endort et dort jusqu'à 22 heures. Or, à ce moment-là, il est réveillé par une douleur épigastrique violente, qui a persisté toute la nuit et la matinée du 9 août jusqu'au moment de l'examen, et l'a décidé à entrer à l'hôpital. Il n'y a pas eu de vomissement.

Dans ses antécédents on retrouve seulement, en 1924, un ictère qui aurait duré une huitaine de jours, mais n'avait été précédé ni accompagné d'aucune douleur.

Une dizaine de jours avant son entrée, il a eu quelques vagues douleurs, qui ont été appelées coliques hépatiques, mais ont été peu intenses.

L'examen montre un malade couché en chien de fusil, se plaignant vivement de tout le ventre, mais surtout de la région épigastrique. Il y a une contracture de tout l'abdomen, un ventre de bois. Il n'y a pas de température. On porte le diagnostic de perforation d'ulcus gastrique.

On décide d'intervenir aussitôt, c'est-à-dire environ douze heures après le début de la douleur violente aiguë, dix-neuf heures après les premières vagues douleurs.

Laparotomie médiane sus-ombilicale sous anesthésie générale. Le péritoine contient du liquide citrin. On va à l'estomac et au duodénum, mais on ne constate sur ces organes aucune trace d'ulcère. Par contre, on voit un œdème très marqué du petit épiploon, en entier, et de la partie droite du ligament gastro-colique. On effondre ce dernier. Il n'y a pas de liquide dans l'arrière-cavité, et on ne voit pas d'ulcère de la face postérieure de l'estomac. Mais il existe un gros œdème jaunâtre prépancréatique qu'on dilacère. Derrière cet œdème le pancréas semble d'une consistance plus dure que normalement. On explore la vésicule biliaire ; elle est plus volumineuse qu'à l'ordinaire, distendue par de la bile ; mais sa paroi a un aspect normal et la palpation la plus attentive ne permet d'y déceler aucun calcul, non plus que dans les voies biliaires. On se contente de mettre un drain au contact du pancréas et on referme la paroi au bronze.

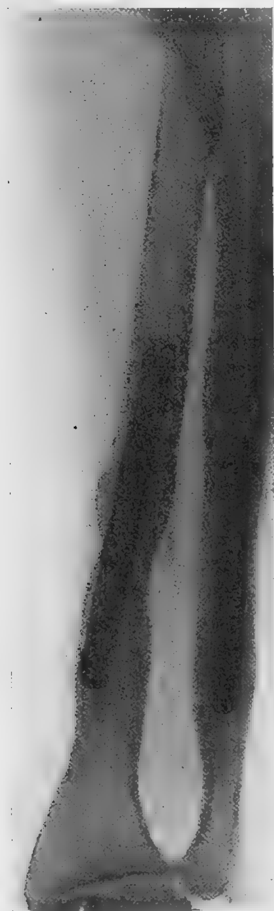
Dès que le malade est réveillé, il déclare que sa douleur abdominale a complètement disparu, et elle ne reparaît pas les jours suivants. Les suites opératoires ont été des plus simples. Il n'y a eu aucune élévation de température. Le drain n'a rien donné et a été enlevé au troisième jour. Le malade a quitté l'hôpital le 1er septembre en parfaite santé.

PRÉSENTATION DE MALADE

Fracture ancienne non consolidée des deux os de l'avant-bras, traitée avec succès par ostéosynthèse. Résultat six ans après,

par M. **Alglave**.

Le malade que j'ai l'honneur de présenter est venu ce matin à Beaujon pour nous montrer un résultat d'ostéosynthèse pour fracture ancienne non consolidée des deux os de l'avant-bras. Ce résultat date de six ans, et il montre les bienfaits qu'on peut retirer de la méthode pour une fracture qui était vieille de près de six mois, et qui avait été traitée par des moyens de prothèse un peu insuffisants pour l'immobiliser comme il convenait. (Voyez figure.)



La fracture était à la partie moyenne des 2 os de l'avant-bras droit, et elle avait été opérée en juillet-août 1924. Une prothèse par plaque métallique et vis avait été faite, mais les plaques employées n'offraient pas une longueur et une résistance suffisantes pour contenir les fragments avec la solidité voulue. Ils redevenaient bientôt mobiles.

Et en janvier 1925, quand le malade nous fut adressé par un de nos collègues, la consolidation n'était pas ébauchée, cependant que l'avant-bras ne pouvait exécuter que des mouvements très réduits de pronation et de supination.

C'est dans ces conditions que nous avons réopéré cette fracture à la fin de janvier 1925. Nous avons libéré, bien avivé et rapproché aussi correctement que possible les fragments sur le radius, comme sur le cubitus, et nous les avons fixés avec des plaques de prothèse de 8 à 10 centimètres de long. Ce sont les dimensions dont nous nous servons pour l'avant-bras.

Grâce à la rigueur de la contention ainsi obtenue, la consolidation s'est faite en deux à trois mois, et le résultat obtenu a été aussi satisfaisant que possible, car le malade, qui fait un métier assez dur, déclare avoir récupéré le plein usage de son bras.

Sur la radiographie que voici, et qui est toute récente, on peut voir que la consolidation est très bonne, avec un cal minime. Les mouvements de pronation et de supination s'exécutent librement, et si la restauration anatomique obtenue n'est pas d'une perfection absolue, elle est tout de même très bonne.

D'autre part, dans le cas de cette fracture, non seulement les plaques métalliques ont permis une bonne réparation osseuse, mais elles ont été très bien supportées depuis six ans.

C'est répéter que la prothèse métallique judicieusement et correctement employée ne nuit pas à la réparation des os, mais la favorise par la contention rigoureuse qu'elle permet d'obtenir. Il est d'ailleurs facile quand la consolidation est obtenue de retirer une plaque de prothèse qui paraît n'être pas très bien supportée.

Dernier point : Nous avons opéré depuis vingt ans un bon nombre de fractures des deux os de l'avant-bras, et nous ferons remarquer que pour la plupart d'entre elles nous nous sommes borné à la seule prothèse sur le radius, laquelle suffit à ramener le cubitus en bonne position. Cependant, il en est, comme pour celle-ci, où nous avons cru devoir agir sur les deux os. En pareil cas, c'est l'importance du déplacement fragmentaire et du décallage qui nous a dicté notre conduite.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Amputation de cuisse pour gangrène ischémique après échec d'une artériectomie étendue,

par M. Madier.

Les très intéressantes recherches expérimentales de Leriche et les récentes communications faites ici même au sujet de l'artériectomie m'ont incité à vous présenter, en mon nom et en celui de notre collègue des hôpitaux le Dr Brodin et de son interne Aubin, la pièce que voici, en elle-même très banale, parce que, avant d'en arriver à amputer la cuisse de ce malade atteint de gangrène ischémique du pied et des muscles de la jambe, j'avais pratiqué en deux temps, et comme vous le voyez sans succès, une artériec-

tomie très étendue de la fémorale superficielle, et une artériectomie totale de l'iliaque externe droite.

Il s'agit d'un homme de quarante-quatre ans qui présenta en juin 1930 du refroidissement avec lividité et douleurs du gros orteil droit, claudication intermittente, crampes très douloureuses. En août la douleur est telle que le malade reste alité quatre mois; la marche reste impossible jusqu'en février 1931, date de son entrée à l'Hôpital des Ménages dans le service du Dr Brodin.

A ce moment, le pied est froid et livide jusqu'au-dessus de la cheville. Il existe une teinte cyanique de la peau jusqu'à mi-jambe; les douleurs sont constantes, réveillées surtout par la mobilisation et la pression.

L'exploration digitale des grosses artères ne permet de sentir aucun battement, même pas à l'arcade crurale et l'exploration au Pachon révèle l'absence totale d'oscillations.

Par ailleurs, rien à signaler; il n'y a aucun signe de spécificité et deux réactions de Wassermann sont négatives. On porte le diagnostic d'oblitération artérielle très haute et on décide de tenter une artériectomie.

Une première intervention est pratiquée le 18 février.

Après dénudation de la fémorale sur toute la moitié supérieure de la cuisse, cette artère, qui est dure, comme injectée et très adhérente à sa gaine, est excisée sur une longueur de 14 centimètres, on excise en même temps la fémorale primitive qui présente le même aspect. La fémorale profonde ne donne pas de sang.

Il y eut à la suite de cette opération une grosse amélioration : cessation des douleurs, retour de la coloration normale de la peau, de la chaleur du pied; mais elle ne dura que trois jours; le quatrième, les troubles reparaissent, mais la cyanose ne monte plus au-dessus de la cheville.

Le 25 mars, je pratiquai une laparotomie et pus constater que l'artère iliaque primitive droite et l'hypogastrique du même côté battaient normalement, mais que l'iliaque externe dans toute son étendue était oblitérée. Je l'excisai totalement, si bien que le malade se trouva privé de son iliaque externe en entier, de sa fémorale primitive, et de sa fémorale superficielle sur une longueur d'une douzaine de centimètres.

De nouveau il y eut une amélioration passagère. Mais le sixième jour les douleurs reparaissent; la teinte cyanique du pied s'arrête maintenant en avant des malléoles, mais il existe sur le dos du pied un large placard ecchymotique.

Après être rentré chez lui le malade revient le 20 juin avec une très grosse atrophie musculaire, un mal perforant plantaire et un placard de gangrène superficielle sur le dos du pied, le mollet est le siège d'une infiltration légère des masses musculaires.

La température oscille autour de 38° et les douleurs sont extrêmement vives. Je voulais vous présenter ce malade avant de l'amputer, mais les douleurs étaient telles que je lui ai fait une amputation basse de cuisse par

le procédé de Gritti, lundi dernier. Je vous apporte la pièce à titre de document, pendant qu'elle est encore présentable.

J'ai pu constater que les muscles du mollet avaient une teinte feuille morte caractéristique, que les vaisseaux poplités et tibiaux postérieurs étaient thrombosés jusqu'au tiers inférieur de la jambe, qu'enfin, à la cuisse le seul courant important qui persistât était celui des anastomoses rétro-fémorales.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 1er juillet 1931

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. ROUVILLOIS, MAISONNET, CHEVRIER et SAUVÉ s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. GOUVERNEUR demandant un congé d'un mois.

4° Un travail de M. SOUBEIRAN (de Montpellier), membre correspondant national, intitulé : *Iléus biliaire : entérectomie consécutive pour fistule du grêle. Guérison.*

5° Un travail de M. TASSO ASTÉRIADÈS (de Salonique), intitulé : *Ulcère calleux hémorragique de l'estomac. Gastrectomie. Gastro-entéro-anastomose. Guérison.*

M. BASSET, rapporteur.

6° Un travail de M. P. MOIROUD (de Marseille), intitulé : *Perforation de l'appendice au cours d'une fièvre typhoïde.*

M. MONDOR, rapporteur.

7° Un travail de M. P. MOIROUD (de Marseille), intitulé : *Lipome du cæcum ayant entraîné une invagination iléo-cæco-colique.*

M. MONDOR, rapporteur.

8° Un travail de MM. Stulz et Fontaine (de Strasbourg), intitulé : *Deux cas de thrombose mésentérique opérés l'un par simple extériorisation, l'autre par extériorisation, entéro-entérostomie et résection intestinale secondaire tardive.*

M. Mondor, rapporteur.

9° Un travail de M. Ricard (de Lyon), intitulé : *Torsion de la trompe droite saine. Appendicite aiguë concomitante.*

M. Mondor, rapporteur.

10° MM. Haret, Dariaux, Jean Quénu, M. Sorrel et Mme Sorrel-Déjerine déposent sur le Bureau de la Société leur volume intitulé : *Atlas de Radiographie osseuse.* Des remerciements sont adressés aux auteurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Pancréatite œdémateuse,

par M. **Chifoliau.**

A propos de l'intéressante communication de mon ami Okinczyc dans la dernière séance, je vous apporte un cas d'œdème aigu du pancréas que je viens d'observer à l'hôpital Saint-Louis avec mes internes Folliasson et Mencière et qui a guéri par simple drainage.

P... (Louis), quarante ans. Est admis d'urgence le 8 mai 1931, au matin, à l'hôpital Saint-Louis, salle Glantenay, dans le service du Dr Chifoliau.

Son histoire est la suivante :

Il a toujours été bien portant jusqu'au 7 mai ; ce jour-là, vers 10 heures du matin, il a ressenti une douleur au niveau du creux épigastrique, douleur légère, simple « tiraillement d'estomac », dit le malade, et qu'il attribue au fait de n'avoir pas pris de petit déjeuner. Aussi pour la calmer mange-t-il légèrement. De fait la douleur semble s'atténuer. Vers 15 heures, *reprise* des phénomènes douloureux. Plus accusée que le matin, la douleur n'est plus aussi localisée : elle *irradie transversalement* dans les hypocondres.

L'ingestion de trois cachets d'aspirine amène quelque soulagement jusqu'au moment du dîner : l'ingestion d'aliments provoque une *recrudescence* des douleurs qui prennent une *acuité extrême,* coupant la respiration au malade, *ne cessant d'aller en augmentant* jusqu'au moment où le malade sera opéré, mais ne s'accompagnant *ni de syncopes, ni de vomissements.*

A l'examen du malade, ce qui frappe d'emblée, c'est son facies *angoissé.* D'aspect général robuste, quoique amaigri, il est pâle, semble terrassé par la souffrance. La température est à 37°5 ; son pouls, qui bat à 100, est faible mais régulier.

L'inspection montre que la paroi abdominale *rétractée* suit mal les mouvements respiratoires.

Dès le contact de la main exploratrice, outre une *hyperesthésie extrême,* s'avère une contracture des plus nettes, *véritable ventre de bois,* le maximum

de cette contracture *siégeant au niveau du creux épigastrique* et de l'hypocondre droit.

Il n'y a pas de matité dans les flancs, pas de sonorité préhépatique. Le toucher rectal, en dehors de la douleur assez vive qu'il provoque, ne révèle rien de particulier. L'exploration des zones lombaires est négative.

L'examen du thorax, la recherche de signes de la série tabétique étant négatifs, on porte, malgré l'absence de sonorité préhépatique, de matité dans les flancs, le diagnostic de *perforation d'ulcus gastrique ou duodénal*, l'augmentation rapide de la douleur, *la contracture à maximum* épigastrique, l'existence à l'interrogatoire de quelques légers troubles gastriques antérieurs semblant justifier ce diagnostic.

L'INTERVENTION a lieu (Mencière-Folliasson) à 10 heures du matin, en présence du Dr Chifoliau, sous anesthésie générale à l'éther.

Dès l'anesthésie obtenue — fait à retenir — le palper de la paroi abdominale montra une diminution manifeste de la contracture, constatation qui fit faire quelques réserves sur l'existence d'une perforation d'ulcus. De fait, une fois le ventre ouvert par laparotomie médiane sus-ombilicale, se vérifia, après exploration minutieuse, l'absence de toute perforation tant du côté gastrique que du côté duodénal; par contre, en dehors d'un petit épanchement intrapéritonéal de liquide séro-purulent, inodore, on constata l'existence : 1° au niveau de la 1re portion du duodénum, l'existence de quelques placards fibrineux; 2° mais surtout *d'un œdème de coloration verdâtre infiltrant* : *a*) le pied du petit épiploon, dans sa pars flaccida et au niveau de l'attache inférieure du ligament duodéno-hépatique; *b*) le mésocôlon transverse; *c*) mais surtout *la tête du pancréas* dont les lobules semblent flotter dans une véritable gelée. Cette zone pancréatique œdématiée, contenue dans la concavité des 1re et 2e portions du duodénum, contraste de façon frappante avec l'aspect normal du grand épiploon et du mésentère. On effondre la pars flaccida du petit épiploon; il n'y a pas d'épanchement dans l'arrière-cavité, mais le corps du pancréas est *nettement augmenté de volume* et *sensiblement induré au palper*.

Cherchant à trouver une raison à ces lésions, on revient au duodénum qui est à nouveau soigneusement exploré à la vue et au doigt. En dehors de l'existence des quelques placards fibrineux, signalés plus haut, on note que la 1re portion est souple, régulière, la 2e *portion par contre adhère fortement* au corps de la *vésicule biliaire*. Malgré sa souplesse, la paroi de cette dernière est manifestement altérée, vascularisée, avec, par endroits, des placards fibrineux. On ne sent pas de calculs à son intérieur; l'exploration du pédicule hépatique est négative.

Enfin, nulle part, sur les mésos ou sur le grand épiploon, on n'a pu déceler des taches de cyto-stéato-nécrose.

On porte le diagnostic de pancréatite œdémateuse; on place au contact de la tête du pancréas un drain et une mèche. La paroi est refermée en un seul plan aux crins doubles.

SUITES OPÉRATOIRES. — Normales. L'intervention a été suivie de la disparition rapide des douleurs; l'état général s'est vite amélioré.

L'ablation de la mèche et du drain a eu lieu successivement au quatrième et cinquième jour et n'a été suivie d'aucun écoulement ni purulent, ni hémorragique, ni d'issue de suc pancréatique. Après une légère suppuration pariétale le malade quitte le service le 31 mai dans un excellent état tant au point de vue local qu'au point de vue général.

L'examen radiologique de l'estomac et du duodénum pratiqué ultérieurement a montré que « le remplissage de l'estomac se fait normalement Bas-fond. à trois travers de doigt au-dessous des crêtes; le transit s'effectue lentement. Les clichés ne montrent pas d'images pathologiques ni au niveau du duodénum, ni au niveau de l'estomac ».

L'examen radiologique après ingestion de tétraiode est négatif.

RAPPORTS

Sur le traitement de l'appendicite aiguë,

par M. **Matry**.

Rapport de M. PIERRE MOCQUOT.

Le Dr Matry (de Fontainebleau), qui est pour nous un collaborateur assidu, a suivi avec le plus grand intérêt, — son travail en témoigne, — la communication de M. Pierre Duval et la discussion qui vient de se clore.

Il nous a envoyé sa statistique concernant les cas d'appendicite opérés par lui depuis qu'il a créé le centre chirurgical de Fontainebleau, en avril 1911, et par son collaborateur, le Dr Philardeau, depuis 1924, à l'hôpital.

Matry est, depuis toujours, un convaincu de la nécessité de l'opération aussi précoce que possible : il s'est efforcé de persuader autour de lui les médecins des avantages de cette thérapeutique, et il est arrivé peu à peu à convaincre, puisque le nombre des appendicites aiguës opérées par lui augmente régulièrement d'année en année.

Les faits observés viennent à son aide : il raconte qu'il a vu trois médecins, pratiquant systématiquement malgré ses protestations la formule autrefois classique, perdre chacun trois malades en pleine péritonite, sans qu'il fût possible d'intervenir.

C'est pousser un peu loin l'esprit de système, mais la meilleure formule ne saurait tenir lieu de bon sens clinique et de jugement.

Matry note que la résistance à l'opération précoce est plus fréquente dans la clientèle de ville que dans la clientèle hospitalière ; il formule même à ce sujet une accusation que je préfère passer sous silence.

Permettez-moi de vous résumer brièvement sa statistique.

De 1911 à 1931, ont été opérés (les 9/10 sous anesthésie rachidienne) 1.199 appendicites, 773 chroniques ou refroidies, 426 aiguës nettes.

La mortalité globale pour les appendicites aiguës est de 32, soit 7,51 p. 100. Elle est plus considérable pour les malades de ville (189 cas, 19 morts, 10,05 p. 100) que pour les malades d'hôpital (237 cas, 13 morts, 5,48 p. 100).

Matry a exposé ses résultats en tableaux : le premier montre la proportion croissante des appendicites aiguës opérées par rapport aux appendicites à froid.

Le deuxième indique les résultats obtenus et les lésions constatées en rapport avec le jour de l'opération.

46 malades ont été opérés dans les premières vingt-quatre heures ; 2 avaient des perforations de l'appendice ; tous ont guéri.

131 ont été opérés le deuxième jour, 7 avaient un appendice perforé, 1 est mort de péritonite.

Au cours du troisième jour : 106 opérés, 10 perforations, 5 décès par péritonite.

Au cours du quatrième jour : 35 opérés, 5 perforations, 1 décès par péritonite.

Au cinquième jour : 49 opérés, 5 perforations, 12 décès.

Au sixième jour : 21 opérés, 1 perforation, 7 décès.

Au septième jour : 8 opérés, guéries.

Au huitième jour : 2 opérés, un décès par péritonite.

Au neuvième jour : 21 opérés, deux perforations, 5 décès.

Au dixième jour : 1 opéré, guéri.

Au onzième jour : 2 opérés guéris.

Au quinzième jour : 5 opérés guéris.

Au vingtième jour : 2 opérés guéris.

4 opérés, au bout d'un mois, ont guéri, et 2, au bout d'un mois et demi, ont aussi guéri.

Tous les décès sont survenus chez des malades atteints de péritonite aiguë, avec 4 fois des lésions pulmonaires graves, 2 fois occlusion tardive, 2 fois *delirium tremens*.

33 fois, des malades atteints de perforation appendiculaire nette, avec lésions péritonéales plus ou moins étalées, ont guéri.

3 fois, l'appendicite aiguë s'est déclarée au cours d'une grossesse, les 3 malades ont guéri ; l'une a fait une fausse couche.

Une appendicite gangréneuse grave avec abcès, chez un enfant de dix ans, a donné lieu à une fistule intestinale grêle. Deux anses intestinales étaient ouvertes à la peau. Grâce à des soins minutieux, après six mois d'attente, Matry a pu réséquer les anses fistulisées et rétablir la continuité par deux anastomoses termino-terminales. Son malade a guéri.

3 fois, l'appendice contenait des oxyures ou des lombrics.

Matry ne donne pas de renseignements sur la technique suivie, spécialement quant au drainage. Il dit seulement qu'il a eu recours 5 fois au tamponnement à la Mikulicz dans des formes d'appendicite avec péritonite pelvienne. Les 5 malades sont morts.

Cette question du drainage est, à l'heure actuelle, traitée d'une façon trop empirique pour qu'elle puisse, à mon avis, recevoir une solution. Le drainage à la gaze, en particulier, ne fait pas que drainer : c'est un corps étranger irritant qui agit certainement à ce titre, ce sujet demanderait une étude approfondie et l'expérimentation est bien difficile.

Enfin, un troisième tableau résume la proportion des morts en fonction du temps écoulé depuis le début de la maladie.

Pour les opérés du premier jour, pas de mort.

Pour ceux du deuxième jour, la mortalité est de 0,7 p. 100, elle est de 4,7 p. 100 pour ceux du troisième jour, de 2,8 pour ceux du quatrième jour, puis elle s'élève à 30 p. 100 au cinquième jour, 33 p. 100 au sixième jour, elle se trouve nulle pour les opérés du septième jour, mais elle est de

50 p. 100 au huitième et de 24 p. 100 au neuvième, puis elle redevient nulle pour ceux qui ont été opérés plus tard.

En somme, la mortalité est pratiquement nulle dans les quarante-huit premières heures; elle atteint son maximum du quatrième au huitième jour, parce que c'est à ce moment que le chirurgien reçoit les malades pour lesquels le diagnostic a été fait trop tard ou le traitement médical a échoué

Matry conclut donc énergiquement en faveur de l'opération précoce, dans les quatre-huit premières heures, et insiste sur l'utilité de la discussion qui vient de se dérouler ici.

Il se demande enfin sur quoi peut être fondée l'indication opératoire précise au début d'une crise appendiculaire et donne le pas sur tous les autres signes qui, dit-il, peuvent manquer même avec des lésions graves, à la douleur, même peu marquée, au point de Mac Burney, surtout chez l'enfant. C'est sur ce signe que le médecin doit se baser pour appeler le chirurgien à qui revient de poser l'indication opératoire.

Soit, mais il vaudrait mieux dire douleur localisée, car la douleur varie avec le siège de l'appendice et elle n'est pas toujours au point précis de Mac Burney.

Tels sont brièvement résumés les documents que nous envoie M. Matry. Je vous propose de lui adresser nos remerciements et de le récompenser, le moment venu, de sa collaboration assidue.

Deux cas de luxations traumatiques irréductibles de la hanche. Reposition sanglante. Résultats fonctionnels satisfaisants,

par M. **Jean Charrier** (de Paris).

Rapport de M. Paul Mathieu.

M. Jean Charrier, chirurgien des hôpitaux de Paris, a eu l'occasion de soigner et d'opérer depuis deux ans dans le service de son maître, M. le professeur Gosset, deux blessés victimes d'accidents analogues qui tous deux présentaient une luxation traumatique de la hanche irréductible, l'une par suite de son ancienneté (deux mois), l'autre par interposition osseuse. Il leur a appliqué un traitement identique (reposition sanglante). Les bons résultats fonctionnels obtenus l'ont encouragé à vous présenter ces deux observations ainsi que les radiographies et les photographies qui s'y rapportent et dont quelques-unes sont reproduites ci-joint.

Voici d'abord ces deux observations résumées :

Observation I. — M. Par..., vingt-quatre ans, conducteur de camion.

Le 29 mars 1929, conduisant un camion lourdement chargé, le blessé est victime d'un accident. Sa voiture tamponnant un autre véhicule est brusquement arrêtée ; le conducteur étant assis est serré d'avant en arrière entre la planche

de bord contre laquelle portent ses genoux et le dossier de son siège qui immobilise le bassin.

Le blessé ressent une vive douleur, perd connaissance et est amené le jour même dans le service de chirurgie de la Salpêtrière.

L'examen que l'on y pratique est rendu très difficile par la pusillanimité et l'indocilité du sujet. Cependant, on porte le diagnostic de fracture de la cuisse gauche au tiers moyen avec traumatisme probable du bassin, et on fait pratiquer des radios. Ces radios (voir fig. 1) montrent :

1° Une fracture du tiers moyen du fémur gauche avec déplacement du fragment inférieur en haut et en arrière ;

2° Une luxation en haut de la hanche gauche avec présence dans la cavité cotyloïde d'un fragment allongé en navette que l'on pense être un morceau

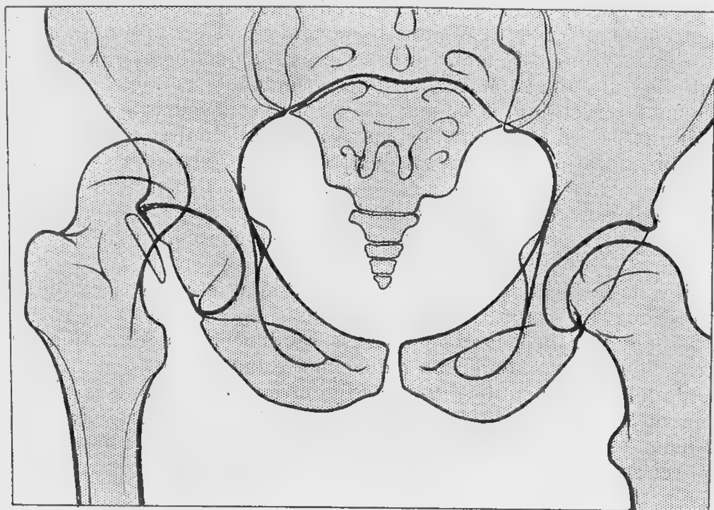


Fig. 1. — Calque de la radiographie de l'observation I prise avant l'opération.

fracturé du sourcil cotyloïdien. En présence de cette lésion, on décide de tenter sous anesthésie la réduction de la luxation de la hanche.

Le 5 avril 1929, sous anesthésie générale à l'éther, on essaie d'abord la réduction non sanglante qui apparaît rapidement comme impossible, et comme on suppose que le fragment détaché fait obstacle à l'abaissement de la tête on intervient immédiatement de façon sanglante.

Incision cutanée partant de l'épine iliaque antéro-supérieure, se dirigeant en bas puis en arrière suivant un tracé en croissant qui passe par son point infime au niveau du bord inférieur du grand trochanter et qui dépasse très peu en arrière le bord postérieur de l'os.

Section du fascia lata puis du grand trochanter au large ciseau à froid, et rabattement en haut et en arrière du grand trochanter avec l'insertion des fessiers.

La capsule articulaire est mise à nu par sa face antérieure et incisée longitudinalement.

La cavité articulaire ouverte montre la tête au-dessus et en arrière de la cavité cotyloïde. On explore la cavité qui contient une calotte fémorale de 2 cent. 5 environ de diamètre retenue à l'os iliaque par le ligament rond qui s'y insère. On enlève ce fragment ainsi que deux petits morceaux de cartilage. A ce moment, la cavité paraît libre et cependant la réduction est

impossible ; en explorant le pourtour du cotyle, on remarque que le sourcil cotyloïdien est fracturé à sa partie supérieure et le bourrelet fibro-cartilagineux sectionné et désinséré ; le bout antérieur est rebroussé à l'intérieur du cotyle et empêche la réduction. On débarrasse la cavité du bourrelet en le réclinant en avant et en arrière et la réduction s'opère par simple traction sur le membre inférieur. La tête étant en place est alors maintenue par la suture des deux bouts du bourrelet l'un à l'autre et au périoste iliaque. Suture de la capsule et des tissus fibreux périarticulaires.

Vissage du grand trochanter par une vis de Lambotte en place normale. Suture cutanée à la soie.

Immobilisation du fémur fracturé sur une attelle de Beckel. Durée de l'intervention : une heure et quart (v. fig. 2).

Les suites opératoires furent des plus simples et on avait l'intention, quelques jours après, de procéder à l'ostéosynthèse du fémur fracturé.

Malheureusement, le blessé indocile ne voulut pas s'y prêter et, s'étant levé sans autorisation vers le 25 mai, rompit son cal peu solide — rupture d'ailleurs providentielle qui l'amena à accepter une seconde intervention.

Deuxième intervention, le 29 mai 1929. Anesthésie générale à l'éther.

On pratique par voie externe l'ostéosynthèse de la cuisse rendue difficile par ne grosse prolifération osseuse et une très riche vascularisation ; on peut cependant nettoyer les fragments et réduire à l'aide du tracteur de Lambotte. On place une plaque de Shermann et 6 vis.

On immobilise le membre inférieur et la hanche dans une gouttière plâtrée.

Les suites de la seconde intervention furent simples ; gouttière fenêtrée puis enlevée au bout d'un mois, époque à laquelle on commença la mobilisation passive. L'indocilité du blessé a d'ailleurs rendu cette mobilisation facile car lui-même se livrait à de nombreux mouvements dans son lit.

Sortie de l'hôpital en juillet 1929. Les mouvements suivants sont possibles :

Flexion de la hanche sur le bassin dépassant l'angle droit (v. fig. 3).

L'extension est parfaite. La rotation est encore légèrement limitée.

Raccourcissement du membre inférieur : 1 cent. 1/2.

Marche parfaite.

Le blessé est reparti en province où il a repris son métier de mécanicien.

Obs. II. — M. Cam... (Charles), âgé de quarante-trois ans, mécanicien à Suresnes, est victime le 13 octobre 1930 d'un accident d'automobile.

Essayant un châssis avec une charge de 1.700 kilos en gueuses de fonte placée derrière lui, il doit freiner brusquement pour éviter un taxi.

La charge vient le frapper par derrière et un peu à droite.

Le membre inférieur étant en flexion à angle droit se trouve brusquement projeté en avant et le fémur et le bassin sont serrés d'avant en arrière entre le tablier du châssis et la charge.

Sur le moment, le blessé n'a pas ressenti de grande douleur, mais bientôt a constaté que le membre inférieur était en rotation interne. Ramené chez lui, on constate le lendemain qu'il y a un raccourcissement de 7 centimètres. Toute marche est impossible. Transporté à l'hôpital local on applique pendant quinze jours l'extension continue.

Le blessé sort le 23 novembre et reste un mois chez lui ; il nous est envoyé dans le service de la Salpêtrière le 20 décembre, avec le diagnostic de luxation traumatique ancienne de la hanche droite et de paralysie du sciatique poplité externe. La radio (fig. 4) montre, en effet, une luxation du fémur en haut avec très gros fragments détachés de l'os iliaque formant auvent au-dessus de la tête fémorale et une fracture latérale gauche du bassin. Membre en adduction très marquée et rotation interne. Le raccourcissement est de 7 centimètres.

La marche est possible avec deux cannes malgré l'ankylose complète de la hanche et celle partielle du genou.

L'examen électrique du membre inférieur vérifie les signes cliniques : paralysie du sciatique poplité externe; parésie seulement des muscles innervés à la jambe par le sciatique poplité interne.

Il s'agit évidemment d'une compression du nerf sciatique à la fesse par la tête fémorale luxée en haut et en arrière et d'ailleurs palpable en arrière à ce niveau.



Fig 2. — Radiographie de l'observation I après l'opération.

Le blessé est opéré le 31 décembre sous anesthésie à l'éther.

Incision en croissant partant en avant de la crête iliaque au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure, passant en arrière de cette épine et venant s'incurver horizontalement à la base du grand trochanter. Le grand trochanter est sectionné à la petite scie à main et est relevé avec les fessiers en haut. On a alors un jour large sur la région cotyloïdienne, le col et le néocotyle. En effet, la tête fémorale s'est creusé une cavité au-dessus du cotyle normal avec comme toit un fragment du bord supérieur du sourcil cotyloïdien et des ostéophytes.

On sectionne les tissus fibreux qui retiennent la tête en place et on libère la cavité cotyloïdienne vraie d'une masse de tissus fibreux qui la remplit complètement. A l'aide du tracteur de Lambotte, on réduit la luxation, ce qui est assez

pénible et rendu possible par la section du grand trochanter et le relèvemen des fessiers. La cuisse est portée en abduction et extension; on peut crée au-dessus de la tête, pour remplacer le sourcil cotyloïdien, une butée osseus constituée d'abord par le fragment osseux fracturé, ensuite par un greffon d 5 centimètres de long prélevé sur la crête iliaque et abaissé sur ce fragment e sur la fosse iliaque externe avivée. On réunit les tissus fibreux en avant de l tête. Le grand trochanter est fixé par une vis de Lambotte. Sutures aponévro-tique et cutanées.

Membre inférieur et bassin sont immobilisés dans un plâtre en abduction 45°.

Durée de l'opération : une heure vingt.



Fig. 3. (Obs. I). — Mouvements de la hanche gauche à la sortie de l'hôpital.

Le blessé est laissé dans son plâtre jusqu'au 27 janvier. On enlève l'apparei pour commencer les massages et la mobilisation (v. fig. 5).

Le 10 mars 1931, on obtient les mouvements suivants :

Flexion de la cuisse sur le bassin à angle droit; extension complète.

Rotation interne normale. Rotation externe légèrement limitée.

L'abduction est un peu limitée.

Le genou fléchit à angle droit.

Le blessé est autorisé à se lever et à marcher et sort de l'hôpital au début d mars 1931. A ce moment, aucun signe de régénérescence du sciatique poplit externe.

Le blessé revu au mois de mai marche très bien et porte un appareil pou sa paralysie sciatique (v. fig. 6).

On le suivra à ce point de vue mais on espère que la régénération se fer spontanément.

Il a couru le Bol d'Or en conduisant lui-même en mai sur 150 tours d circuit.

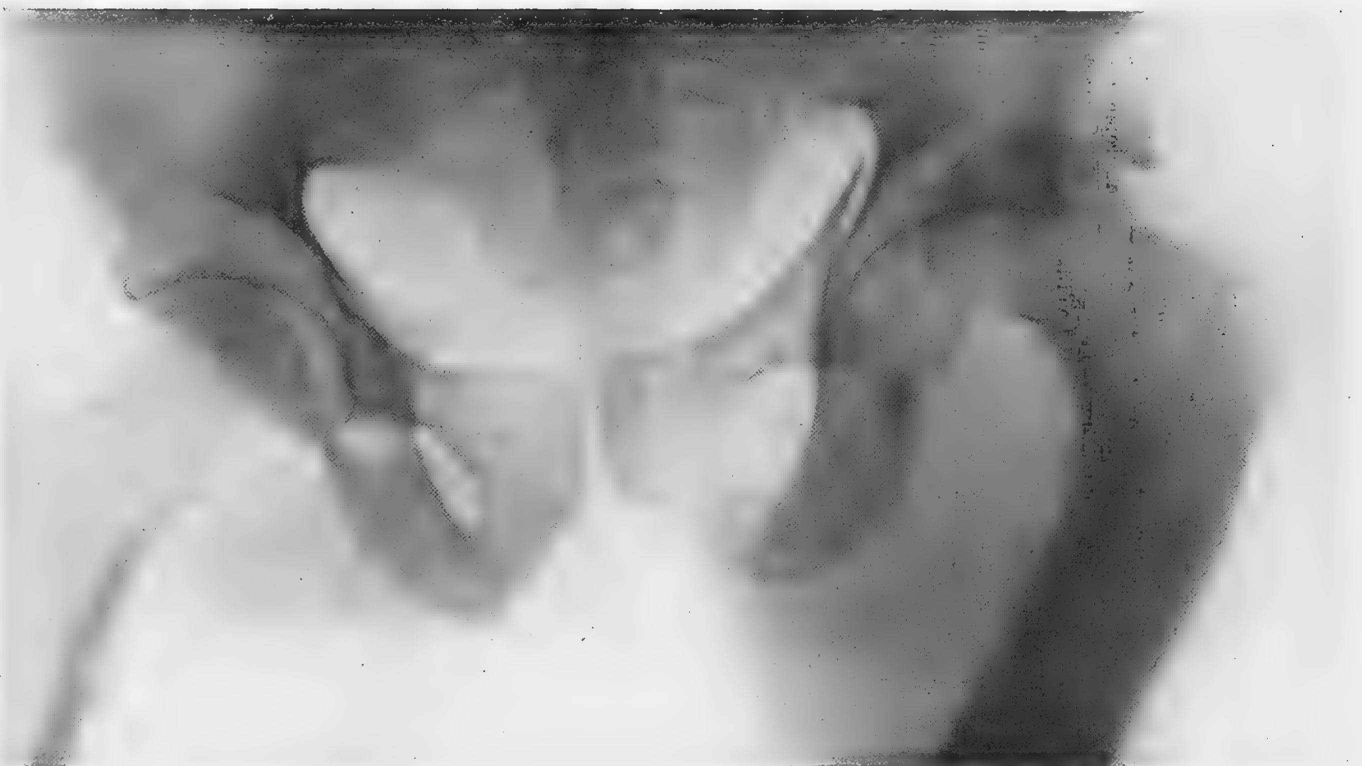


FIG. 4. (Obs. II. Cam....) — Luxation en haut du fémur gauche. Fracture du sourcil cotyloïdien. Fracture de la ceinture pelvienne.

Les deux observations ci-dessus permettent de poser un problème doublement intéressant au point de vue d'une pathogénie spéciale de certaines luxations traumatiques de la hanche et du traitement de leur irréductibilité.

a) *Pathogénie.* — Les deux luxations ci-dessus ont été provoquées par des traumatismes identiques, à savoir, rétropulsion brusque suivant l'axe du fémur, de la cuisse prise entre deux forces diamétralement opposées, agissant, l'une sur le genou, l'autre sur la face postérieure du bassin. Le traumatisme survenant dans la position assise, le fémur sort de la cavité cotyloïdienne par le bord postérieur-supérieur qui est fracturé. Ceci est le point essentiel : luxation en haut et en arrière et fracture du cotyle.

Dans l'un des deux cas, le traumatisme ayant été particulièrement violent, il y avait eu en plus fracture du fémur à la partie moyenne et arrachement d'une calotte de la tête fémorale restée fixée à l'os iliaque par un ligament rond extrêmement résistant (le blessé de l'observation I est un homme jeune, robuste, à musculature très développée).

Cette pathogénie extrêmement simple à comprendre doit se rencontrer actuellement dans de nombreux accidents du même genre.

b) *Causes de l'irréductibilité.* — Ces deux observations ne sont pas comparables à ce point de vue. Dans l'observation I, l'irréductibilité était primitive, due à la présence dans la cavité cotyloïde de la calotte fémorale retenue par le ligament rond et surtout au rebroussement des deux extrémités du bourrelet lui-même sectionné et passé au-dessous de la tête fémorale.

Dans l'observation II, il n'est pas prouvé que la réduction immédiate n'eût pas été possible, étant donné l'absence de fragments osseux dans le cotyle, mais si cette réduction avait pu être obtenue, il est vraisemblable que la luxation se fût reproduite du fait de l'absence de toit à la cavité. Au moment où nous vîmes le blessé, il y avait irréductibilité secondaire par comblement fibreux du cotyle. Un délai de deux mois et demi s'était écoulé entre l'accident et l'intervention, et classiquement, avec Astley-Cooper, on considère qu'une lésion devient irréductible au bout de huit semaines ; ce délai d'ailleurs peut être ou diminué, ou augmenté, suivant les cas.

c) En ce qui concerne le *traitement* des lésions irréductibles de la hanche, que cette irréductibilité soit primitive ou secondaire, il semble qu'à l'heure actuelle il n'y ait plus d'hésitation possible. Une intervention sanglante s'impose, mais on peut discuter du mode de traitement : reposition, traitement idéal ; ou résection, traitement palliatif.

Autrefois, on ne discutait guère la reposition, considérée comme une opération très choquante, très sanglante, et suivant l'expression d'auteurs encore assez récents « demandant d'énormes délabrements ». Actuellement, il semble que la reposition soit l'opération idéale pourvu qu'elle ne fasse pas courir de risques au blessé et qu'elle permette ultérieurement un bon appui coxo-fémoral, ce qui peut être facilement réalisé par la technique des butées osseuses.

Leriche (*Traité de Thérapeutique Chirurgicale*, Lecène et Leriche, 1926), estime qu'il faut à tout prix tenter la reposition chez des sujets en bon état. Il cite à l'appui de cette opinion la statistique de Piollet (Thèse de Lyon, 1902), dans laquelle sur 28 cas de reposition sanglante, dont beaucoup antérieurs à 1895, on a eu 18 résultats relativement satisfaisants et 6 ankyloses. Plus récemment, un certain nombre d'observations ont été communiquées à la Société de Chirurgie.

En 1925, le professeur Lecène [1] rapportait un cas de F. Papin de luxation iliaque qui fut opéré le deuxième jour après l'accident ; par voie antérieure, on fit l'ablation de plusieurs fragments osseux libres, détachés de la tête, et d'un fragment qui était retenu par le ligament rond ; réduction facile, mais incomplète. Réintervention le 15 juillet par voie postérieure qui ne permet pas une

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LI, 1925, p. 880.



Fig. 5. (Obs. II. Cam...). — Reposition de la hanche gauche. Butée osseuse visible au-dessus et en dehors de la tête fémorale. Vissage du grand trochanter.

réduction complète. Résection de la tête et remise en place du col dans le cotyle. Ankylose complète au bout de sept mois.

En novembre 1929 [1], M. Mouchet rapporte un cas de F. Garcia Diaz ; il s'agis-

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LV, 1929, p. 1135.

sait d'un homme âgé de vingt-deux ans, chez qui un fragment cotyloïdien fracturé empêchait la réduction complète d'une luxation coxo-fémorale postéro-supérieure.

Il intervint par voie postérieure et remit en place la tête seulement subluxée dans la cavité, après extraction du fragment libre. Celui-ci fut fixé ensuite aux parties voisines, mais l'appui était mauvais; le fragment osseux ne se souda pas à l'os et l'auteur regretta de n'avoir pas pratiqué une butée. Le blessé marchait avec deux cannes deux mois après l'accident.

L'échec relatif de ces deux observations justifie la thèse que nous soutenons ici, que toute opération pour luxation irréductible de la hanche doit répondre à deux désiderata essentiels :

1° Donner un large jour sur la région pour pouvoir pratiquer une intervention complète;



Fig. 6. (Obs. II. Cam...). — Mouvements de la hanche deux mois et demi après la réduction, quatre mois après l'accident.

2° Permettre de terminer par la constitution d'un toit solide fournissant un bon appui à la tête fémorale remise en place.

Les deux voies classiques d'accès sur la hanche, voie externe d'Ollier, voie postérieure de Kocher, ne sont pas satisfaisantes et n'ont pas permis dans les deux cas rapportés ci-dessus d'agir complètement. Il est essentiel, en effet, d'avoir sous les yeux l'ancien et éventuellement le nouveau cotyle pour pouvoir refaire une place à la tête, se débarrasser des fragments osseux détachés, tailler un greffon iliaque, fixer le bourrelet glénoïdien en bonne place. En outre, il est certain que dans les luxations déjà anciennes où la rétraction musculaire rend difficile l'abaissement du fémur, la section du grand trochanter permet une réduction plus facile.

Dans nos deux observations, la voie d'accès antéro-externe avec section du trochanter est très satisfaisante, et d'autre part, nullement choquante. C'est donc à elle que nous aurons recours dans des cas identiques. Cette incision est à peu près celle d'Ollier, mais s'inspire de la voie d'accès utilisée par notre maître M. Mathieu en remontant vers l'épine iliaque antérieure et au besoin le long de la crête iliaque.

Une fois la région coxo-fémorale exposée, il est utile de ne pas sacrifier trop vite les fragments cotyloïdiens osseux détachés ; on peut leur conserver des connexions périostiques ou ligamenteuses jusqu'à la fin de l'intervention. Il n'en est pas de même des fragments libres dans la cavité cotyloïdienne ou du fragment capital qui a pu rester fixé au cotyle par le ligament rond ; de ceux-ci il faut se défaire.

Si la cavité cotyloïdienne est, comme dans l'observation numéro II, comblée par des tissus fibreux, on peut facilement en portant le fémur en rotation externe la débarrasser de son contenu. A ce moment, la réduction est grandement facilitée par le tracteur de Lambotte qui permet de tirer en abduction et dans la position de rotation la meilleure. La réduction obtenue, il est au moins aussi important de s'occuper des moyens de contention de la tête. Cette contention pourra être obtenue de différentes façons.

Dans l'observation numéro I, nous avions à notre disposition les deux extrémités du bourrelet cartilagineux solide que nous avons très bien pu suturer l'une à l'autre ainsi qu'au tissu fibreux voisin, complétant par la réunion des tissus capsulo-ligamenteux. Nous avions ainsi obtenu une *restitutio ad integrum*, comme le montrent les photographies ci-jointes concernant la marche du blessé quelques mois après l'intervention.

Le second procédé, lorsque l'on ne peut utiliser le bourrelet ou que celui-ci ne paraît pas solide, consiste à construire une butée osseuse au-dessus de la cavité cotyloïdienne ; c'est pour constituer cette butée que nous conseillons de réserver des fragments osseux que l'on trouve en général au-dessus de la tête dans la fosse iliaque externe.

Si l'on veut comparer les deux épreuves radiographiques numéros 5 et 6 concernant notre second blessé, on constate que le gros fragment détaché du cotyle maintient bien la tête en place. Nous y avons ajouté un greffon libre prélevé sur la partie antérieure de la crête iliaque qui est venu se souder sur la fosse iliaque externe avivée par la remise en place du fragment cotyloïdien. La marche du blessé malgré sa paralysie sciatique est très bonne au bout de trois mois ; nous pensons que c'est dans l'absence de ce point d'appui supérieur qu'il faut rechercher les causes d'échec dans beaucoup d'observations publiées ; d'autre part que la persistance du fragment osseux en mauvaise place facilite la formation d'une ankylose périarticulaire.

Un fait intéressant concerne la conduite à tenir quand il existe en même temps que la luxation une fracture du fémur ; dans ce cas, nous pensons que la réduction de la luxation doit passer au premier plan. Si au cours de l'intervention on peut réduire facilement le déplacement fémoral, le mieux est d'immobiliser dans un plâtre le bassin et le fémur réduit.

Si, comme dans notre observation n° I, cette réduction est impossible, on pourra au cours d'une seconde intervention que l'on pratiquera entre quinze à vingt jours après la première pratiquer la réduction et l'ostéosynthèse.

La durée d'immobilisation de la coxo-fémorale ne doit pas être longue ; vingt-cinq à trente jours nous paraissent suffisants. A ce moment, on pourra enlever l'appareil et le remplacer pour plus de sécurité par un petit appareil à traction continue et mobiliser la hanche, le meilleur moyen étant de faire asseoir et coucher le malade.

Il faut apporter la plus grande attention à la mobilisation précoce du genou dont l'ankylose partielle est toujours à craindre.

Nous ne faisons de réserves à ce mode de traitement des luxations anciennes de la hanche que dans les cas concernant des sujets déjà âgés, ou dans des cas très anciens. Il se peut qu'un néocotyle suffisant se soit constitué, et, raccourcissement mis à part, on pourra alors se contenter d'un fonctionnement médiocre de l'articulation.

Chez des gens âgés, on courra des risques de non-consolidation, de non-reprise du greffon, ou d'ankylose par arthrite chronique, et nous pensons qu'il vaut mieux s'abstenir.

Dans tous les autres cas, la reposition nous paraît bien réglée dans sa technique et devoir donner rapidement de bons résultats, puisqu'en trois mois notre dernier opéré pouvait conduire en course une automobile sur 150 tours d'un circuit classique, et que le premier, malgré sa fracture grave du fémur, a repris une existence absolument normale.

Votre rapporteur a estimé intéressant de faire suivre les observations de M. Charrier par le texte des commentaires dont il les fait suivre et d'y ajouter quelques réflexions :

Le traitement des luxations traumatiques irréductibles de la hanche devait bénéficier des progrès réels faits dans la chirurgie de cette articulation. Les belles observations de M. Jean Charrier nous montrent qu'en chirurgien averti il a su utiliser, comme voie d'abord, une incision antérieure élargie pour découvrir le cotyle et la tête fémorale. C'est certainement l'incision qui convient pour opérer facilement une reposition d'une luxation antérieure irréductible.

Sans vouloir reprendre ici l'ensemble de la question du traitement des luxations traumatiques irréductibles de la hanche, il importe de distinguer les luxations irréductibles relativement récentes susceptibles d'une reposition sanglante et les luxations invétérées qui, par suite des modifications des surfaces articulaires et des parties molles, ne sont plus justiciables que d'une résection, si même toutefois celle-ci est encore réalisable avantageusement.

Une longue période d'irréduction de la luxation expose à des rétractions fibromusculaires qui rendent l'abaissement de la tête difficile; des formations fibreuses ou osseuses remplissent alors le cotyle, la tête se fixe en sa position anormale et, à part peut-être une ostéotomie de redressement du membre, toute intervention articulaire est sans résultat.

A un degré moindre, la résection de la tête et la reposition du moignon de col, dans un cotyle recreusé s'il y a lieu, serait encore réalisable. C'est l'opération qui a donné des succès à Ricard en particulier. Il faut reconnaître qu'alors les résections arthroplastiques avec reconstruction articulaire n'étaient pas perfectionnées et le moignon de col ne restait pas toujours en place. Ce court exposé montre que la reposition, opération idéale dans le cas de luxations irréductibles de la hanche, est loin d'être toujours possible.

Il est donc indiqué, en cas d'irréductibilité d'une luxation de la hanche, d'intervenir le plus tôt possible, c'est-à-dire dès qu'on s'est assuré de l'impossibilité de réduire soit parce que la luxation a été diagnostiquée trop tard, soit parce que, comme dans une au moins des observations de M. Charrier, il existait des causes anatomiques d'irréductibilité.

M. Charrier a eu raison d'employer une incision antérieure élargie, dans des luxations postérieures. Pour reposer, il faut d'abord exposer le cotyle. Même dans les luxations invétérées, la voie antérieure donne des facilités, car elle combine les avantages des incisions antérieures et de l'incision externe d'Ollier par suite de la résection temporaire du grand trochanter. Dans un cas complexe, il n'y aurait pas inconvénient à prolonger l'incision

encore plus en arrière en se rapprochant de l'incision postérieure de Langenbeck ou de Kocher, si la tête était fixée très en arrière.

Les résultats fonctionnels obtenus par M. Charrier sont très beaux; il faut reconnaître que dans les repositions sanglantes de l'articulation coxo-fémorale ces très beaux résultats fonctionnels ne sont pas la règle. Les blessés de M. Charrier étaient jeunes, actifs et désireux de reprendre leur activité sociale. Ce sont les conditions indispensables pour la récupération des fonctions articulaires.

M. Charrier a raison d'insister sur l'importance de la reconstitution d'un pourtour cotyloïdien solide pour maintenir la réduction, il a utilisé la suture du bourrelet déchiré dans le premier cas, la constitution d'une butée osseuse dans le second cas. Ce sont des faits nouveaux en ce qui concerne le traitement des luxations traumatiques, et ici encore ce traitement bénéficie des acquisitions faites dans la chirurgie de la hanche, à propos de l'emploi des butées ostéoplastiques dans les luxations congénitales.

M. J. Charrier a apporté, vous le voyez, une très importante contribution à l'étude du traitement des luxations irréductibles de la hanche et je vous propose de l'en féliciter.

M. **Cunéo** : J'aime beaucoup l'incision que préconise M. Mathieu. Je crois qu'elle peut toujours suffire lorsque la tête fémorale est en place.

Mais quand la tête est déplacée loin en arrière, qu'elle est adhérente à l'os iliaque, qu'il existe notamment une néo-articulation, une incision du type de la tabatière d'Ollier est préférable. Il faut faire, dans ce cas, une incision d'Ollier très élargie, c'est-à-dire partant de l'épine iliaque antérieure et supérieure, passant très au-dessous du grand trochanter et remontant en arrière du moyen fessier dont la partie postérieure est découverte en rabattant en arrière la partie supérieure du grand fessier, ce qui est facile lorsqu'on a incisé le tendon aponévrotique de ce muscle. Cette incision donne un jour considérable.

La réduction de la tête fémorale est souvent difficile. Je préfère aux tractions directes sur la tête les manœuvres de réduction par déplacement du fémur. La réduction est très facilitée par la résection temporaire du grand trochanter qui supprime la gêne apportée à l'abaissement par le moyen et le petit fessier.

M. Mathieu a insisté à juste titre sur l'importance de la réfection de la cavité cotyloïde. Celle-ci est comblée par un tissu fibreux qu'il faut enlever au bistouri ou avec des rugines tranchantes. C'est un temps toujours très pénible et qu'il faut cependant pousser à fond sous peine de n'obtenir qu'une réduction incomplète.

M. **E. Sorrel** : Un mot seulement à propos de l'incision ; celle qu'a employée M. Charrier me paraît pouvoir se nommer une incision *en tabatière d'Ollier élargie en avant* ; il me semble d'ailleurs que c'est ainsi que l'a appelée M. Mathieu dans son rapport.

En tout cas, c'est sous ce nom que je la désigne depuis longtemps. C'est une incision que j'emploie fréquemment, car c'est toujours celle dont je me sers lorsque je veux faire une arthrodèse pour coxalgie ancienne; j'ai dit à plusieurs reprises ses avantages, et c'est elle qui, je crois, donne sur l'articulation le jour le plus large.

M. **Paul Mathieu** : Je suis partisan des incisions élargies dans la chirurgie de la hanche. Je les ai défendues ici même. En ce qui concerne le traitement des luxations traumatiques postérieures de la hanche, je crois qu'il faut aujourd'hui commencer par faire l'incision classique antérieure et l'élargir d'emblée par un prolongement externe qui permet de sectionner le trochanter comme Ollier le faisait. Alors on jugera si l'on peut ou non reposer la tête. C'est ce qu'a fort bien fait Charrier. Si la tête était très fixée en arrière, il faudrait, pour la mobiliser ou la réséquer, prolonger encore en arrière l'incision suivant un trajet analogue à l'incision de Langenbeck ou de Kocher. Cette incision très large répondrait à toutes les nécessités.

DISCUSSIONS EN COURS

Sur le traitement du cancer de l'utérus.

M. **Lenormant** : Le nombre des hystérectomies abdominales faites dans mon service pour cancer du col utérin est de 86; 21 de ces malades ont été opérées par mes assistants, 65 par moi-même. Dans un seul cas, il a été pratiqué, non pas une hystérectomie, mais l'ablation du col cancéreux, trois mois après une hystérectomie supra-vaginale pour fibrome. J'ai d'ailleurs été frappé de l'association fréquente du cancer du col et d'autres lésions de l'appareil génital, en particulier de fibrome (9 cas, soit plus de 10 p. 100) et de salpingite (7 cas), plus rarement de tumeur kystique de l'ovaire (4 cas); chez une de mes malades il y avait coexistence d'une hématocèle et d'un cancer utérin; chez une autre, coexistence d'un cancer du col et d'un cancer du corps de types histologiques différents. Ces associations morbides peuvent quelquefois compliquer beaucoup l'intervention: ainsi dans un cas où le cancer du col était accompagné d'un gros fibrome inclus dans le ligament large, dans un autre où il y avait un polype fibreux sphacélé accouché à travers un col néoplasique.

Ces 86 hystérectomies abdominales pour cancer du col ont donné 27 morts, soit une mortalité globale de 31 p. 100. Mais dans ma pratique le pourcentage des morts a été régulièrement en décroissant et ce sont les cas du début qui grèvent surtout ma statistique. En effet : 27 cas opérés de 1904 à 1914 ont donné 15 morts, soit 55,5 p. 100.

25 cas opérés de 1919 à 1925 (Saint-Louis) ont donné 9 morts, soit 36 p. 100.

34 cas opérés de 1926 à 1931 (La Pitié) ont donné 3 morts, soit 8,8 p. 100.

Cette diminution progressive de la mortalité opératoire me paraît tenir à plusieurs facteurs. Avant tout, à l'expérience de l'opérateur : si bien réglée qu'elle soit, l'hystérectomie élargie pour cancer reste une des interventions les plus difficiles de la chirurgie ; elle comporte des temps nombreux et dont plusieurs, comme la recherche et la libération des uretères, la séparation de la vessie et du vagin, l'hémostase des ligaments utéro-sacrés, sont parfois assez délicats. Alors même qu'il n'y a pas d'envahissement cancéreux, la base du ligament large est souvent infiltrée par un tissu inflammatoire scléreux qui rend difficile la reconnaissance et l'isolement des organes ; si l'on ne sait pas bien pincer les vaisseaux avant de les couper, l'hémorragie, et surtout l'hémorragie veineuse, masque le champ opératoire et apporte une gêne souvent considérable à la bonne marche de l'intervention. Peu à peu le chirurgien apprend à connaître et à éviter les incidents opératoires possibles, à agir plus vite et avec plus de sécurité.

En second lieu, le meilleur choix des cas opérés influe beaucoup sur la gravité de l'intervention. Avant 1914, la curiethérapie et la radiothérapie pénétrante n'étaient pas encore entrées vraiment dans la pratique courante, et l'opération était le seul traitement curatif que l'on pût tenter dans le cancer du col utérin. Aussi se trouvait-on conduit à en reculer autant que possible les limites, et nous avons tous tenté l'hystérectomie dans des cas que nous jugerions aujourd'hui absolument inopérables. Dans les observations de mes premières séries, il est noté assez fréquemment que les paramètres sont envahis par des coulées néoplasiques dans lesquelles il faut sculpter les uretères et deux fois ceux-ci ont été blessés au cours de cette dissection ; j'y relève en outre 4 cas de résection plus ou moins étendue de la vessie et 2 cas de blessure du rectum, et ces 6 opérations complexes ont donné 5 morts.

Parce que, au début de ma pratique, je m'attaquais à des cancers trop étendus et parce que je n'étais pas encore maître de ma technique, j'ai fait des interventions d'une durée excessive (une heure et demi et même deux heures) et par là même très dangereuses. Parmi mes cas antérieurs à 1914, il y a quatre morts par choc, dans les toutes premières heures après l'intervention, ce que je n'ai jamais plus observé depuis dans mes hystérectomies pour cancer.

En dehors de ces deux facteurs essentiels, expérience du chirurgien et meilleur choix des cas, j'attribue l'amélioration des résultats immédiats à certains détails de technique, en particulier au mode d'anesthésie et au mode de drainage; je reviendrai plus loin sur cette question du drainage après l'hystérectomie élargie.

En ce qui concerne l'anesthésie, pour l'opération du cancer du col, comme pour toute la chirurgie pelvienne, mes préférences vont à la rachi-

anesthésie. Je l'emploie presque exclusivement depuis 1921, sauf, bien entendu, chez les malades dont la tension est anormalement basse; j'en connais les accidents, qui sont certainement plus fréquents que ceux de la narcose à l'éther; mais ces accidents, d'ailleurs rares, sont largement compensés, à mon avis, par les facilités opératoires que donne la rachi-anesthésie, par cette résolution musculaire parfaite qu'aucun autre mode d'anesthésie ne réalise au même degré et qui rend plus faciles, plus rapides et plus sûres les manœuvres pratiquées dans le fond du bassin. En tout cas, l'adoption de la rachi-anesthésie a coïncidé dans ma statistique avec une amélioration très nette des résultats : 43 hystérectomies abdominales pour cancer du col faites sous anesthésie générale (26 fois chloroforme, 12 fois éther, 4 fois mélange de Schleich, 1 fois protoxyde d'azote) ont donné 21 morts (49 p. 100); 37 faites sous rachi-anesthésie ont donné 5 morts (13,5 p. 100).

Ceci dit, je parlerai peu de la technique. Dans 18 cas, pour des raisons diverses, soit diagnostic erroné ou incomplet, soit impossibilité matérielle de faire une exérèse méthodique et complète du cancer, il a été pratiqué une hystérectomie totale ordinaire, sans recherche des uretères et ablation des paramètres (6 morts); dans les 68 autres cas, on a fait l'hystérectomie « élargie », que nous appelons, à juste titre, opération de Wertheim (21 morts). La mortalité immédiate a été sensiblement la même dans les deux séries.

J'avais vu faire cette hystérectomie élargie en 1909 par Aug. Pollosson, à Lyon, en 1911 par Wertheim, à Vienne; elle a été parfaitement décrite en 1910 par Lecène dans le *Journal de Chirurgie*; je n'ai fait que suivre cette technique devenue classique. Mais, bien entendu, si ses grandes lignes restent les mêmes et si ses principes essentiels demeurent la libération méthodique des uretères et la ligature de l'artère utérine à son origine sur la paroi pelvienne, des modifications de détail peuvent être imposées par les circonstances, par les difficultés inhérentes à chaque cas particulier. C'est ainsi qu'il m'est arrivé à plusieurs reprises, lorsque la découverte ou la dissection de l'uretère était rendue difficile par une gangue inflammatoire dense, de commencer par la ligature et la section de l'utérine à sa naissance de l'hypogastrique et de la suivre ensuite de dehors en dedans jusqu'à son croisement avec l'uretère, manœuvre que Leveuf propose de faire systématiquement. Je n'ai pratiqué qu'une fois, dans une de mes premières opérations, la ligature bilatérale de l'hypogastrique; comme Lecène, je crois que, si on sait bien reconnaître et lier, au fur et à mesure de l'intervention, les divers pédicules artériels et veineux de l'utérus et du vagin (en particulier ceux des ligaments utéro-sacrés et du dôme vaginal), cette hémostase préventive est inutile et ne fait qu'allonger l'intervention. Dans un autre cas, j'ai dû lier, par nécessité, l'hypogastrique d'un seul côté : l'artère utérine avait été arrachée à sa naissance même et l'hémorragie ne put être arrêtée que par la ligature du tronc d'origine.

Dans mes premières opérations, j'ai employé, comme je l'avais vu faire par Pollosson, l'incision sus-pubienne transversale, d'une épine iliaque à

l'autre, en sectionnant les muscles droits; elle donne un jour énorme sur le fond du bassin, mais elle est très mutilante et nécessite une hémostase, puis une reconstitution de la paroi qui allongent inutilement l'opération. Je l'ai complètement abandonnée, depuis que j'emploie la rachi-anesthésie.

Je n'ai fait que 2 fois la libération préalable et la fermeture du vagin suivant la technique de Duval; dans une dizaine de cas de gros cols végétants en chou-fleur, j'ai, à l'exemple de Wertheim, la veille ou le matin de l'opération principale, détruit à la curette et au fer rouge les bourgeons exubérants. J'ajoute enfin que 2 opérés avaient subi, au préalable, un traitement par le radium.

Dans 4 cas, tous assez anciens, j'ai fait placer avant l'intervention des sondes dans les uretères; cela facilite évidemment beaucoup leur découverte et leur dissection. Mais, depuis que je sais où et comment il faut les chercher, je n'ai plus eu recours à cette manœuvre préalable.

Des nombreuses questions qu'a soulevées la communication de Leveuf, il en est deux que je voudrais envisager plus particulièrement : celle de l'envahissement ganglionnaire et celle du drainage.

Je n'ai pas fait, comme Leveuf, un examen histologique systématique des *ganglions*; je n'apporte que des constatations opératoires dont je sais que la valeur est toute relative, mais qui cependant ne sont pas sans intérêt. Dans 22 cas (sur 86) on a reconnu l'existence de ganglions qui ont été enlevés avec l'utérus : 10 fois ces ganglions siégeaient dans la base du ligament large, au voisinage de la crosse de l'artère utérine à laquelle ils semblaient appendus, et 4 fois il y en avait des deux côtés; 12 fois, les ganglions envahis étaient situés sur la paroi pelvienne, au voisinage des vaisseaux hypogastriques ou iliaques externes. Ces constatations confirment donc ce qu'a dit Leveuf et ce qu'avait déjà dit Marcille sur l'extension lymphatique du cancer du col.

En ce qui concerne l'étude clinique des récidives après hystérectomie, il m'a paru qu'il s'agit plus souvent de récidives locales, par exérèse incomplète, que de récidives ganglionnaires. J'ai revu 14 opérées présentant des récidives (ce qui malheureusement ne veut pas dire que les autres sont restées guéries, car la majorité de mes malades ont été perdues de vue) : 7 avaient des récidives uniquement vaginales, 5 des récidives pelviennes avec cicatrice vaginale indemne, et dans ces 5 cas il pouvait s'agir aussi bien d'envahissement du paramètre que de métastases ganglionnaires, 2 enfin avaient à la fois une récidive vaginale et une récidive pelvienne.

La question du *drainage* me semble avoir une importance capitale dans le pronostic de l'hystérectomie abdominale élargie pour cancer du col. Contrairement à Leveuf, je le crois *absolument indispensable*. Dans un seul de nos cas, on a cru pouvoir s'en passer (Wilmoth) : il s'agissait de l'exérèse du col restant et devenu cancéreux après une hystérectomie supra-vaginale, l'opération avait été très simple et très facile, on referma le vagin sans drainer et la malade guérit sans le moindre incident. Toutes

les autres opérées ont été drainées largement. Le danger de l'hystérectomie élargie, c'est l'infection — que celle-ci préexiste déjà dans les ganglions et dans les paramètres, comme le pense Leveuf, ou qu'elle soit apportée par les manœuvres opératoires. Il n'est pas besoin d'insister sur la septicité du col cancéreux, et il n'est pas de désinfection préalable, de cautérisation ou de curettage qui puisse la supprimer. Sauf les quelques cas signalés plus haut de choc à la suite d'opérations trop mutilantes ou trop prolongées, toutes les malades que j'ai perdues sont mortes d'infection.

Mais comment faut-il drainer? Je ne crois pas que le grand danger soit au péritoine qui se défend bien et qu'il est, au surplus, facile de protéger au cours des manœuvres opératoires. Dans l'opération du cancer du col utérin, comme dans celle du cancer du rectum, l'infection redoutable, celle qui est la plus fréquente, celle qu'il est à peu près impossible d'éviter, celle qui tue le plus d'opérées, c'est l'infection du tissu cellulaire du bassin. C'est donc ce tissu cellulaire de la base des ligaments larges, du pourtour du col et du vagin, de la paroi pelvienne latérale, ouvert et dilacéré au cours de l'intervention, qu'il faut très largement drainer. Les conditions de ce drainage sous-péritonéal après hystérectomie pour cancer sont donc radicalement différentes de celles du drainage de la cavité pelvienne péritonéale après hystérectomie pour salpingite.

J'ai longtemps tâtonné avant d'en arriver au mode de drainage que j'ai adopté aujourd'hui et qui me paraît satisfaisant. Dans mes premières opérations, j'ai appliqué purement et simplement à l'hystérectomie pour cancer le drainage que m'a appris M. Routier et que j'emploie toujours dans l'hystérectomie pour salpingite : un drain flanqué de deux mèches de gaze qui, à travers la brèche vaginale, draine l'excavation pelvienne et au-dessus duquel on cloisonne le bassin par un surjet colo-vésical. Le procédé est mauvais, car il draine uniquement le péritoine pelvien : sur 6 cas ainsi traités, j'ai eu 3 morts.

Plus tard, après lecture de l'article de Lecène, j'ai terminé l'intervention par une reconstitution aussi exacte que possible du péritoine pelvien autour d'un seul drain vaginal : j'ourlais le péritoine vésical à la tranche vaginale antérieure, le péritoine du fond du Douglas à la tranche vaginale postérieure, sur les côtés je refermais par un surjet les débris des ligaments larges. Procédé également mauvais qui ne draine, lui aussi, que le péritoine pelvien et qui, sous une couverture péritonéale en apparence satisfaisante, laisse hermétiquement close la zone dangereuse du tissu cellulaire péricervical et périvaginal : ce mode de drainage a été employé chez 30 malades, 15 sont mortes.

J'ai cherché alors à assurer le drainage du tissu cellulaire en tamponnant la cavité pelvienne et les bases des ligaments larges au moyen de mèches sortant par le vagin, au-dessus desquelles je suturais le côlon pelvien au péritoine vésical. C'était, si l'on veut, un Mikulicz vaginal. En tout cas, j'étais dans la bonne voie, puisque les 4 malades que j'ai drainées de la sorte ont toutes guéri.

Il ne restait plus qu'à perfectionner quelques points de détail pour

arriver au drainage que nous employons depuis cinq ans, Wilmoth et moi, dans toutes nos opérations de Wertheim, et qui nous a donné une série de 22 interventions sans une seule mort. En voici la technique. La tranche vaginale antérieure qui ne saigne jamais est abandonnée. La tranche postérieure est suturée au péritoine du fond du Douglas par un surjet dont le rôle est surtout hémostatique. On introduit dans le vagin un drain et deux mèches de gaze, ou deux mèches seulement (car le rôle du drain est secondaire). L'extrémité du drain, s'il y en a un, affleure le fond de l'excavation pelvienne. De chaque côté, une mèche est tassée dans le paramètre, au contact même de l'uretère et des ligatures placées sur l'utérine et sur les ligaments utéro-sacrés, jusqu'à la paroi latérale du bassin; par-dessus les mèches qui drainent le tissu cellulaire, on rapproche par des surjets ce qui reste des deux feuillets du ligament large. On termine en fixant le côlon pelvien au péritoine vésical par un surjet ou des points séparés. Ainsi se trouvent réalisés l'isolement de la cavité pelvienne et du reste du péritoine et le large drainage des espaces celluleux du bassin par le vagin.

Alors que le drainage du péritoine seul nous avait donné une mortalité de 50 p. 100, ce drainage méthodique du tissu cellulaire nous a permis de guérir 26 malades sur 26.

J'avais hésité pendant assez longtemps à placer ainsi des mèches au contact direct de l'uretère dénudé, craignant de provoquer une lésion de ce canal. En fait, sur les 26 cas où a été fait ce tamponnement des paramètres, on ne relève qu'une seule fistule urétéro-vaginale, survenue au dixième jour, dans un cas où l'uretère gauche, pris dans une gangue très dense et très résistante, avait été disséqué au plus près sur une longueur de 8 centimètres.

Je n'ai pas d'expérience personnelle du tamponnement à la Mikulicz qui a donné de si beaux résultats à mon maître J.-L. Faure. Moure l'a employé deux fois dans mon service; ses 2 malades sont mortes, et, bien entendu, je ne tire pas de 2 cas une conclusion pour ou contre le Mikulicz. Si je ne l'ai pas expérimenté moi-même, c'est tout simplement parce que j'étais satisfait des résultats que m'avait donnés le mode de drainage que je viens d'exposer, que je ne voyais pas de raisons pour en changer et qu'il me semblait avoir deux avantages sur le Mikulicz.

D'une part, tout le matériel de drainage sortant par le vagin, il est possible de refermer hermétiquement l'incision abdominale (je ne tiens pas compte du petit drain sous-cutané de sûreté qu'a placé Wilmoth chez quelques-uns de ses malades : on l'enlève au bout de quarante-huit heures et il ne compromet en rien la solidité de la paroi). D'autre part, grâce au cloisonnement du bassin par suture du côlon pelvien au péritoine vésical, les anses intestinales grêles sont complètement isolées du foyer opératoire et du matériel de drainage. Ainsi se trouvent évitées, et les éventrations et les adhérences et coudures intestinales, qui sont les deux risques graves auxquels expose toujours le Mikulicz.

M. **J.-L. Faure** : Je regrette d'avoir été absent lors de la communica-

tion de notre collègue Leveuf. J'ai été vivement intéressé par sa lecture, que j'ai faite avec le plus grand soin, mais non, je dois le dire, sans un certain sentiment de surprise.

Et puisque, à la faveur de cette communication, une discussion s'est élevée sur le traitement du cancer du col utérin, permettez-moi de saisir cette occasion, que je ne retrouverai probablement plus, pour vous en parler encore — fût-ce même un peu longuement — et d'en profiter pour vous exposer quelques considérations que je crois utiles.

Je n'ai pas d'observations particulières à faire sur la partie anatomique, si ce n'est que le grand travail auquel s'est livré Leveuf me paraît confirmer en tous points les recherches très complètes de notre collègue Marcille, en particulier en ce qui concerne ce que Leveuf appelle « le ganglion principal », situé, dit-il, « au-dessous de la veine, au contact du nerf obturateur ». « Cela ressemble beaucoup au « ganglion moyen » de Marcille, « remar-« quablement volumineux, dit-il, puisqu'il peut mesurer de 6 à 7 centi-« mètres de long. Il semble que son poids tende à l'entraîner dans l'excava-« tion pelvienne, mais le nerf obturateur », placé au-dessous de lui, l'arrête « dans sa chute. Je l'appellerai » dit encore Marcille, « le ganglion du nerf obturateur[1]. »

Je n'ai pas qualité pour trancher ce point d'anatomie. Je dirai seulement que j'ai souvent vu et même enlevé ce ganglion, situé, effectivement, au-dessous de la veine iliaque externe et au-dessus du nerf obturateur. Cette disposition apparaît de la façon la plus nette dans le film que je possède sur l'hystérectomie large, que j'ai projeté ici même, il y a quelques années, sur la demande de quelques-uns d'entre vous, et sur lequel on aperçoit parfaitement le nerf obturateur, au moment même de l'ablation d'un gros ganglion situé à son contact.

Mais je préfère laisser à d'autres, plus qualifiés que moi en anatomie, le soin de discuter, s'il y a lieu, cette question, pour m'attacher plus particulièrement au côté anatomo-pathologique, clinique et opératoire, que j'ai le sentiment de bien connaître.

Je m'occupe en effet de cette question depuis 1896, c'est-à-dire depuis trente cinq ans. Je n'apprendrai rien à personne en disant que je l'ai étudiée avec persévérance, et sans vouloir ni sans pouvoir rechercher toutes mes opérations, dont un grand nombre ont été faites dans les hôpitaux les plus divers et même dans les pays les plus éloignés, je ne crois pas être loin de la vérité en évaluant à un minimum de 700 à 800 le nombre des interventions qu'il m'a été donné de pratiquer.

J'ai donc eu sous les yeux un vaste champ d'observations — pour laisser aux Allemands ce terme déplaisant de « Matériel », qui me paraît correspondre plutôt à notre appareil instrumental et opératoire, qu'aux pauvres femmes que leur destinée conduit entre nos mains.

J'ai donc une grande expérience de cette question, et cependant je me

1. M. Marcille : *Lymphatiques et ganglions iléo-pelviens*. Masson et Cie, Paris p. 14.

garderai de formuler des conclusions aussi fermes que celles que notre collègue Leveuf a cru pouvoir tirer de ses 19 observations.

En effet, si j'ai bien compris sa communication, il résulterait de ses recherches que les ganglions sont plus souvent envahis qu'on ne le croit généralement, 9 fois sur 19, soit 47,3 p. 100 dans les cas qu'il a étudiés, avec une patience et une précision dont je tiens à le féliciter. Il cite, à l'appui de son dire, les opinions d'un certain nombre d'auteurs, 18, si je ne me trompe, parmi lesquels une quinzaine d'Allemands, dont le pourcentage, que j'ai calculé moi-même, d'après les chiffres de Leveuf, tomberait à 38 p. 100 environ. Il doute quelque peu, et il a raison, de la valeur absolue de ces statistiques, et il pense que si les chirurgiens allemands commettent une erreur à ce sujet, « c'est parce qu'ils ne cherchent pas les ganglions à l'endroit où l'envahissement primitif a le plus de chances de s'être produit, c'est-à-dire au niveau du ganglion principal ». « Aujourd'hui, ajoute-t-il, je suis en mesure d'affirmer que, chez les cancéreux, les métastases se font dans le ganglion principal tel que je l'ai décrit, et cela parce que j'ai toujours cherché le ganglion là où il se trouve, c'est-à-dire à 6 ou 7 centimètres de la bifurcation iliaque, très profondément sous la veine iliaque externe, contre le nerf obturateur. »

Ici, je suis d'autant plus tenté de lui donner raison que j'ai écrit, il y a déjà sept ans, dans un livre sur le cancer de l'utérus, qu'il ne paraît pas connaître, si j'en crois certaines considérations opératoires sur lesquelles je reviendrai tout à l'heure, les lignes suivantes : « Lorsque les ganglions sont envahis, les premiers atteints sont en général les ganglions situés en dehors, contre la paroi pelvienne, au contact de l'artère et surtout de la veine iliaque externe et du nerf obturateur, qu'on aperçoit quand on les soulève [1]. »

Mon texte se rapproche donc beaucoup du sien, et il eût été certainement plus simple, pour notre collègue, de ne pas se donner la peine d'aller chercher en Allemagne des chiffres qu'il considère comme erronés, alors qu'il aurait pu bien facilement trouver dans un livre français des notions basées exclusivement sur des constatations opératoires et qui viennent à l'appui de ce qu'il a rencontré lui-même. Je ne doute pas qu'il eût éprouvé dans ce cas quelque satisfaction à voir ainsi confirmer, par anticipation, l'exactitude de ses recherches.

Cette question de l'envahissement ganglionnaire a une importance capitale. Mais ici, comme toujours, les moyennes ne signifient rien, et quand on se trouve en présence d'une malade, la question n'est pas de savoir quel est le chiffre exact de la moyenne, que personne ne connaît, ni ne peut connaître, mais bien celle de savoir si, dans ce cas particulier, les ganglions sont pris, ou ne le sont pas. Et ceci, au moment même de l'opération, car avant l'ouverture du ventre et l'exploration directe des régions ganglionnaires, il est impossible de s'en rendre compte.

Et nous retombons ici sur la notion de l'opérabilité du cancer du col.

1. J.-L. FAURE. *Cancer de l'utérus*, G. Doin, Paris, 1925, p. 33.

Notion élémentaire et qui tient en quelques mots : A moins de contre-indications tenant à l'état de la malade, *tout cancer mobile est opérable*, et ce n'est qu'au cours de l'opération qu'il y aura lieu de s'occuper des ganglions.

Et c'est ici que je me sépare résolument de Leveuf qui nous dit en propres termes (p. 665), en blâmant les Allemands qui, à l'exemple de Wertheim, explorent les ganglions par la palpation, — ce que je fais personnellement depuis plus de trente ans, en m'aidant aussi de la vue et sans l'avoir appris des Allemands : « Erreur de doctrine, car il est bien évident que l'exérèse ganglionnaire doit être faite de façon systématique et que les cas favorables sont ceux dans lesquels l'envahissement est à peine accentué. Mes observations comprennent un certain nombre d'examens de ganglions où le foyer métastatique est visible seulement au microscope ». Cela est peut-être évident pour le cancer du sein, qui est pour ainsi dire, si j'ose ainsi parler, l'inverse du cancer de l'utérus; mais pour le cancer du col cela est faux, archi-faux, et pour plusieurs raisons. La première est une raison de fait, c'est que, dans les cas opérables, dans les cas bien mobiles, les trois quarts des opérées, quand elles sont bien opérées, guérissent radicalement sans recherche des ganglions. C'est donc que ceux-ci ne sont pas malades, et qu'il est, par conséquent, inutile d'aller les chercher, au prix d'une opération difficile, et qui aggrave dans une mesure très sérieuse, comme Leveuf en a fait lui-même la dure expérience, l'intervention opératoire.

D'autre part, quand il s'agit de ganglions minuscules gros comme des têtes d'épingles, quelle certitude a-t-on de pouvoir les enlever?

Voici d'ailleurs quelques chiffres précis, que je trouve dans le travail d'un de mes élèves, en train de faire sa thèse sur les cas opérés dans mon service en 1924, 1925 et 1926 et dont 83 ont pu être suivis.

Dans 45 cas il n'a pas été touché aux ganglions qui n'étaient ni sensibles au doigt, ni visibles à l'œil.

Sur ces 45 cas, 30 sont restés guéris, soit 66,66 p. 100.
15 ont récidivé, soit 33,33 p. 100.

Dans 22 cas, les ganglions enlevés ont été, à l'examen histologique, reconnus inflammatoires.

Sur ces 22 cas, 16 sont restés guéris, soit 72,72 p. 100.
6 ont récidivé, soit 27,28 p. 100.

Enfin, dans 16 cas, les ganglions enlevés ont été reconnus cancéreux.
Résultats : guérison 1, soit 5,55 p. 100.
Récidives 15; soit 94,45 p. 100.

Ces chiffres suffisent à illustrer, d'une façon singulièrement éloquente, ce que je viens de vous dire. Quand les ganglions sont envahis, la bataille est perdue!

Ne nous laissons donc pas entraîner par des théories ou par des illusions, et tenons-nous-en aux faits. Personnellement, j'obéis toujours à la règle que je suis depuis très longtemps : enlever les ganglions que l'on sent ou que l'on voit, en réduisant au minimum l'ouverture des grands espaces celluleux et un délabrement pelvien déjà assez étendu.

Sans doute, ces ganglions sont souvent d'origine inflammatoire, et

c'est tant mieux! Mais, parfois aussi, ils sont cancéreux, et j'en ai vu et enlevé qui étaient gros comme des amandes, des œufs de pigeon et même, deux ou trois fois, des œufs de poule. Ceux-là, oui, qu'on les enlève, mais pour les ganglions invisibles il est inutile de le faire s'ils sont indemnes, et s'ils sont malades on ne les trouvera pas, ou tout au moins leur découverte est affaire de pur hasard.

Je sais bien que Leveuf nous donne la façon de les enlever, en extirpant en bloc la lame vasculaire qui constitue la gaine hypogastrique de Farabeuf, où se trouvent les ganglions invisibles. Je n'ai rien à dire contre cette technique qui me paraît absolument correcte. Mais je reste quelque peu sceptique sur la réalité et, plus encore, sur l'efficacité de son exécution!

Que Leveuf aille voir à Lyon les pièces d'Albertin, qui, avec Auguste Polosson, avec Gouilloud, avec Villard, a été au premier rang de ceux qui ont mené et mènent encore, avec courage et persévérance, la bataille chirurgicale contre le cancer du col; qu'il aille voir les pièces d'Albertin, qui sont les plus belles que j'aie jamais vues et que, peut-être, on puisse voir! Ou qu'il regarde tout simplement la photographie de ces pièces[1]. Il verra d'extraordinaires exemples d'exérèse de cancers du col, avec les nappes cellulo-ganglionnaires des deux côtés, pièces qui ne peuvent avoir été obtenues que par des prodiges de patience et d'habileté technique.

Et voilà l'homme qui a pu enlever de telles pièces, voilà le chirurgien admirable qui les a obtenues, qui vient nous dire lui-même que ces opérations magnifiques ne font qu'aggraver terriblement l'opération, sans donner à la malade plus de chances de guérison définitive et qu'il en est venu à faire ce que je fais moi-même, dit-il en citant mon nom, ce que je considère, venant d'un tel homme, comme un grand honneur, et à renoncer à ces grandes dissections pelviennes, que j'ai faites moi-même autrefois et dont je ne veux plus. Et c'est là qu'est la vérité!

J'arrive à la seconde partie de la communication de Leveuf. Il y aurait, à ce sujet, beaucoup à dire, ne fût-ce qu'à propos de la technique vagino-abdominale. J'ai fait, autrefois, quelques-unes de ces opérations. J'y ai depuis longtemps renoncé, en faveur de l'hystérectomie abdominale pure, qui, sans aucun doute possible, lui est très supérieure.

Je ne veux discuter, ici, que les conclusions de Leveuf au sujet du drainage. Il nous dit en propres termes : « Il me paraît à peu près certain que « la question de drainage n'influe pas d'une manière très manifeste sur le « taux de mortalité, et j'ai tendance à admettre, avec Bumn, que lorsque « l'hémostase est parfaite le drainage ne présente que des inconvénients. »

A lire ces conclusions, il semble vraiment que Leveuf n'ait jamais entendu parler de la discussion qui a eu lieu ici même, et qui a non seulement intéressé, mais passionné les chirurgiens du monde entier. Il ne semble pas se douter que, précisément dans les cas dont il s'occupe,

1. *Lyon chirurgical*, mai-juin 1930, p. 314.

l'application systématique du Mikulicz a complètement transformé la situation, et beaucoup de ceux qui sont ici le savent aussi bien que moi. J'en appelle à Chevrier, à Sauvé, à Cadenat, à Roux-Berger, à Jean Berger, à de Martel, qui, au moment de la grande discussion, ont dit ouvertement leur opinion. J'en appelle à tous ceux qui se sont ralliés à mes idées, et que je serais heureux de voir venir dire à cette tribune ce qu'ils pensent à ce sujet, comme Dujarier l'a déjà fait l'autre jour avec une sincérité et une liberté d'esprit dont je le félicite.

J'aurais parfaitement compris que Leveuf discutât et même combattît ce mode de drainage. Mais qu'il passe complètement sous silence une question de cette importance, cela, je ne le comprends pas.

Et, cependant, il le connaît, puisqu'il l'a employé dans 4 cas, 4 très mauvais cas, car, nous dit-il, il ne met de Mikulicz qu'exceptionnellement, après des opérations très difficiles. Ce qui prouve, d'ailleurs, qu'il reconnaît son efficacité ou, tout au moins, son utilité dans ces cas où, précisément, je la reconnais moi-même.

Et, sur ces 4 cas, il a eu 3 morts. Mais il nous dit lui-même qu'il s'agissait de cas inopérables!

Je serai le dernier à le blâmer de s'être lancé dans des cas de ce genre. C'est une erreur de jeunesse et qui prouve en faveur de son esprit d'entreprise. Cela m'est arrivé autrefois. Et cela lui passera, comme à moi-même! Mais, comme je l'ai dit l'autre jour, il ne faut pas demander au Mikulicz de ressusciter les morts. Il donne d'assez beaux résultats pour qu'on n'exige pas l'impossible. Encore, dans ces 4 cas, en a-t-il empêché un de mourir!

Mais 4 morts sur 11 cas non drainés, et après des opérations très satisfaisantes, cela fait 36 p. 100. C'est beaucoup, c'est trop même, pour un chirurgien qui n'a pas encore une grande expérience de ces opérations difficiles.

Toutes ces malades sont mortes d'infection. L'exérèse ganglionnaire systématique a certainement aggravé la situation, mais je suis absolument convaincu que si Leveuf avait mis des Mikulicz à ses 11 malades, avec péritonisation nulle ou incomplète du petit bassin, en drainant ainsi, en même temps que le péritoine, les espaces sous-péritonéaux largement ouverts, il n'aurait vu se développer avec cette gravité, ni péritonite diffuse, ni cellulite pelvienne, et sans pouvoir affirmer, bien entendu, que sa mortalité eût été nulle, je suis convaincu qu'elle eût été beaucoup moins forte, et que sur les quatre opérées qui ont succombé il en eût probablement sauvé deux ou trois.

Il se demande avec une anxiété justifiée quelles sont les causes de cette mortalité excessive, dont il a eu le louable courage de nous faire part.

Qu'il ne l'attribue pas à autre chose qu'à l'absence de drainage, et d'un drainage comme celui que je préconise depuis quelques années, avec une persistance qui a porté ses fruits, et que cela lui serve de leçon.

Les questions de désinfection pré-opératoire, d'applications de radium dans les jours qui précèdent l'intervention, de vaccination pré et post-opératoire, encore qu'elles aient évidemment leur importance, en ont bien peu auprès de celle-là!

Qu'il essaye donc, et qu'il vienne ici nous faire part de ses résultats. Je

sais que ce n'est pas le courage qui lui manque. Si j'ai raison, ses malades en profiteront, et lui-même, plus qu'il ne le pense. Et si j'ai tort, eh bien, il aura beau jeu à venir ici me démontrer mon erreur.

Mais, sous ce rapport, je suis tranquille. Car je sais ce qui se passe un peu partout dans le monde, et même à Paris.

Dans la communication d'Albertin que je citais tout à l'heure, et que je me plais à citer, parce qu'elle témoigne, d'un bout à l'autre, d'une grande impartialité et d'une parfaite indépendance d'esprit, sans parler d'un véritable souffle d'enthousiasme qui soulève encore ce vétéran de la grande chirurgie lyonnaise, — voici ce que je lis :

« Que dire de la formule de J.-L. Faure qui n'ai pas été dit? Je l'admettrai volontiers dans un grand nombre de cas. Je ne lui reproche que d'être trop absolue. Mais elle a eu d'excellents résultats. Elle a encouragé de nombreux chirurgiens à pratiquer l'opération de Wertheim... »

Et plus loin :

« Pour m'éclairer davantage, je suis allé interviewer mon élève, ami et collègue Desgouttes... Il m'a déclaré avoir opéré ces derniers temps un certain nombre de cancers du col de gravité plus que moyenne, en appliquant la méthode de J.-L. Faure, sans perdre aucune malade et avoir constaté les résultats suivants :

« 1° Durée de l'opération abrégée;

« 2° Absence de shock;

« 3° Après l'ablation du Mikulicz, cicatrisation rapide de la paroi, en rapprochant les bords de l'orifice, à l'aide d'un fil d'attente placé au préalable...

Et puisque nous sommes à Lyon, laissez-moi répondre en quelques mots à la belle communication de notre collègue Villard, à la Société de Chirurgie de Lyon du 16 janvier 1930.

Villard, qui est resté partisan convaincu du Mikulicz dans les interventions abdominales pour lésions infectées, préfère s'en passer dans l'hystérectomie pour cancer du col. Il dit, avec juste raison, que la gravité de cette hystérectomie tient à peu près exclusivement à l'infection par le vagin, et que si l'ouverture de celui-ci est réduite à quelques secondes on aura les plus grandes chances d'éviter des accidents graves.

Il y parvient par une technique très serrée et à peu près impeccable. Elle consiste à pratiquer toute l'opération, y compris l'extirpation des ganglions, lorsqu'il y en a, et toutes les ligatures, avant l'ouverture du vagin, puis à couper celui-ci entre deux pinces appropriées, avec cautérisation de la tranche inférieure, tandis qu'un aspirateur particulier entraîne les liquides septiques qui peuvent rester dans le vagin.

Quand tout est fini, le vagin est ouvert, en enlevant la pince qui le ferme. Une grosse compresse y est introduite et sort par la vulve, tout en recouvrant toute la face cruentée du plancher pelvien.

Cette compresse est immédiatement recouverte par l'anse colique qu'on vient suturer étroitement au péritoine vésical.

Il est évident que cette technique réduit au minimum les possibilités d'infection péritonéale — et même sous-péritonéale — et qu'elle est, sous ce rapport, irréprochable.

Les quelques objections que je lui ferai sont d'un autre ordre. Je n'aime pas, pour ma part, sectionner le vagin entre deux étages de pinces. Il faut, pour y parvenir, descendre très bas vers le périnée, si l'on veut s'éloigner d'une façon à peu près certaine de l'ulcération cervicale, qui est assez souvent d'ailleurs cervico-vaginale. Il en résulte un délabrement plus considérable et un raccourcissement excessif du vagin, ce qui, lorsqu'il s'agit de femmes encore jeunes, qui fournissent malheureusement le plus grand nombre de cancers du col, n'est pas sans présenter des inconvénients. Et puis, lorsqu'on coupe le vagin entre deux étages de pinces, on n'est jamais très sûr de l'endroit où porter la section, et je pense qu'il vaut mieux le couper à ciel ouvert, sous le contrôle de la vue, de façon à passer sûrement au-dessous de l'ulcération.

D'autre part, j'estime qu'il y a quelques inconvénients à renoncer au surjet vésico-vaginal, qui protège le bas-fond de la vessie dénudée et prévient assez souvent des complications urinaires.

De même, je pense qu'il est regrettable de renoncer au surjet qui unit le rectum à la tranche postérieure du vagin, surjet qui présente une certaine importance, tant au point de vue de l'hémostase que de la réfection du plancher pelvien.

Enfin, Villard va peut être un peu loin lorsqu'il dit que l'ouverture du vagin est la seule cause d'infection. Car il n'est pas douteux que les lymphatiques du paramètre sont souvent infectés ainsi que des ganglions éloignés.

Je ferai cependant, je l'avoue, assez bon marché de ces quelques objections. Et ce que je reprocherai surtout à la technique de Villard, *c'est la nécessité même de sa perfection.* Car elle demande, pour être exécutée comme elle doit l'être, des qualités exceptionnelles que nous rencontrons réunies chez un maître comme Villard, mais qui ne sont l'apanage que d'un petit nombre de chirurgiens. Aussi bien cette opération, entre ses mains, ne demande pas moins d'une heure un quart.

L'hystérectomie telle que je la pratique se fait en quarante ou quarante-cinq minutes — et parfois même en trente ou trente-cinq — preuve évidente de sa plus grande facilité.

Quoi qu'il en soit, les résultats obtenus par Villard sont très beaux, puisque la mortalité, entre ses mains, est tombée à 7 p. 100. Ceux qui sont familiarisés avec cette opération savent que c'est là un résultat magnifique. Il est cependant inférieur à celui que je vous ai présenté ici même il y a quelques années et qui était de 2,66 p. 100. Je connais, de tous côtés, de fort belles séries, et un de mes élèves, le Dr Alberto Madrid, de Torreon, au Mexique, nous a même dit, l'année dernière, au Congrès de Montréal, n'avoir perdu qu'une seule malade sur 110 opérées. C'est là un chiffre tellement beau, que je me demande, je l'avoue, si notre confrère n'a pas commis quelque erreur. Si oui, il faudra qu'il la rectifie. Si non, nous n'avons qu'à nous incliner bien bas!

Et je me demande, au cas où mon ami Villard aurait consenti, tout en employant sa technique rigoureuse, à la compléter par un Mikulicz systématique, s'il n'aurait pas encore amélioré ses résultats déjà très beaux. Mais, après tout, je n'en sais rien, et je ne veux ici que le féliciter pour le bel exemple qu'il donne en continuant cette lutte contre le cancer utérin que tant de chirurgiens, aujourd'hui, tendent à abandonner.

D'ailleurs, à résultats égaux, et tout en admirant sans réserve la technique de Villard. — qui est sans doute la plus parfaite qui ait été décrite, à résultats égaux, je cherche en vain l'avantage qu'il peut y avoir à préférer une technique qui, pour être bien faite, n'est à la portée que de quelques-uns, à la technique que je préconise, et qui, elle, ne demande pas, à beaucoup près, ce degré de perfection, si difficile à réaliser.

Simplifions la chirurgie. C'est ce que je me suis efforcé de faire pendant toute ma vie, et je continuerai jusqu'au bout.

Je comprendrais parfaitement qu'on s'appliquât à éviter le Mikulicz, si celui-ci avait des inconvénients véritables. Mais il y a, de ce côté, de la part de ses adversaires, qui sont précisément ceux qui ne l'ont jamais employé, des exagérations manifestes. En réalité, il n'y en a qu'un, celui de prolonger d'une dizaine de jours la guérison des opérées. En vérité, est-ce que cela compte à côté des avantages : abaissement de la mortalité dans de grandes proportions; tranquillité morale du chirurgien qui, pendant les premiers jours, n'éprouve plus cette inquiétude que nous connaissons tous, — sans compter la tranquillité de nos infirmières et de nos surveillantes, qui voient les malades de plus près que nous, qui souffrent plus que nous de leurs souffrances et de leur agonie, et qui préfèrent toutes, malgré les pansements, avoir à soigner une opérée de cancer avec Mikulicz que le plus simple des fibromes ; diminution de la durée des opérations et de la fatigue qu'elles imposent au chirurgien comme à la malade, suppression à peu près constante de shock, et de ce malaise si pénible pour les opérées, pendant les premiers jours. Est-ce que ce ne sont pas là des avantages capitaux qui contrebalancent cent fois les inconvénient que peut avoir le Mikulicz ?

Notre collègue Robert Monod nous a fait, dans la dernière séance, une communication très intéressante et parfaite dans le fond comme dans la forme. Il nous a apporté de très beaux résultats obtenus par la combinaison du radium préopératoire et de l'hystérectomie totale simple. Je n'entreprendrai pas de discuter ici, où je tiens à m'occuper exclusivement du côté technique, les indications respectives du radium, de l'opération ou de leur association. Cela m'entraînerait trop loin. C'est d'ailleurs une question en évolution et sur laquelle personne ne peut donner aujourd'hui de solutions définitives. Car si l'opération a dit son dernier mot, le traitement par les radiations n'a dit encore que le premier !

Quoi qu'il en soit, les 4 p. 100 de mortalité qu'il a obtenus sont un chiffre très faible, et il y a lieu de le féliciter de ses beaux résultats. Mais bien qu'il ait un nombre de guérisons définitives très remarquable, avec la

technique qu'il emploie, je suis convaincu qu'il en aurait plus encore s'il remplaçait régulièrement l'hystérectomie totale simple par l'hystérectomie élargie qu'il a cependant faite dans 34 cas sur 97. Je n'en veux d'autre preuve que ce qu'il nous a dit lui-même.

Puisqu'il trouve, si je ne me trompe, 29 p. 100 des cas dans lesquels l'irradiation préopératoire n'a pas complètement détruit les éléments cancéreux du col, c'est que l'action du radium a été souvent insuffisante, et puisque l'utérus n'est plus là pour servir de point de départ à la récidive, il faut bien que celle-ci vienne d'ailleurs, et il est de toute évidence qu'un certain nombre de ces récidives ont leur origine dans le paramètre. Car, en dehors des récidives ganglionnaires, rares dans les cas qui ne sont pas trop avancés, la plupart se font dans le paramètre. Il me paraît donc certain qu'il améliorerait sensiblement sa statistique de guérisons durables, déjà très belle, s'il substituait régulièrement l'hystérectomie large, enlevant le paramètre, à l'hystérectomie totale, qui le laisse intact.

Je ne vois d'autre raison à l'opération restreinte, que sa moindre gravité, car il est évident qu'avec l'hystérectomie large, la mortalité serait plus grande. Et je ne puis interpréter que comme le hasard d'une exceptionnelle série les résultats obtenus par Robert Monod, qui, sur 34 Wertheim, n'a perdu aucune malade, ce qui est magnifique, alors qu'il a perdu 4 opérées sur 63 totales simples, soit 6,35 p. 100 — ce qui est déjà fort beau. Mais personne ne peut soutenir qu'en règle générale l'hystérectomie totale simple ne soit moins grave que l'hystérectomie élargie, — à moins d'employer dans celle-ci le Mikulicz systématique. Et je reviens encore à cette éternelle question, qui me lasse moi-même, parce qu'il n'y a pas moyen de ne pas y revenir, — et parce que c'est ainsi que les choses se passent. Qu'il me permette donc de lui dire que s'il venait à cette méthode, il ne perdrait pas plus d'opérées qu'aujourd'hui. Mais il en sauverait davantage, en guérissant, de façon durable, quelques-unes de celles qui récidivent dans le paramètre.

Et, tout en le félicitant de ses beaux résultats, parce qu'il mérite d'être félicité, je dis que c'est une erreur que de pratiquer, dans un cancer du col, une opération restreinte, quand on peut, sans perdre plus de malades, en exécuter une plus étendue.

Messieurs, puisque l'occasion s'en présente, je voudrais liquider une bonne foi cette question du Mikulicz pour n'y plus revenir et donner ici quelques indications que je considère comme très importantes et que j'ai passées sous silence dans les discussions antérieures. Mais auparavant, qu'il me soit permis de faire quelques observations inspirées par la dernière et si intéressante discussion sur l'appendicite aiguë. Ce faisant, je ne sors pas de mon sujet, qui se rapporte toujours à l'efficacité du drainage par le Mikulicz.

Notre collègue Métivet nous a dit l'autre jour à ce sujet des choses excellentes. Il nous a décrit les compresses-barrières de Picqué. « Je suis convaincu, comme lui, que grâce au mécanisme de refoulement des intes-

tins, qu'il nous a clairement montré au tableau, il y a peut-être moins d'éventrations après le drainage par les mèches qu'après le drainage par les drains communs. Il est donc, lui aussi, partisan convaincu du drainage par les mèches. Et je constate encore une fois que je ne suis plus le seul, et si je m'en tiens aux communications dans lesquelles le mode de drainage a été explicitement indiqué, je vois Mathieu, je vois Murard, dont l'enthousiasme me réjouit, je vois Sorrel, Schwartz, Stern, Chevrier, de Fourmestraux, Botreau-Roussel, qui, j'ai plaisir à le rappeler, sur 3 interventions pour plaies intestinales de guerre, a eu 3 guérisons par le Mikulicz. — Je vois Thiéry lui-même, dont le drain chemisé, qu'il m'a fait l'honneur de me dédier, ce dont je le remercie de tout cœur, vaut certainement beaucoup mieux que le drain simple. Mais, quoi qu'en pense son auteur, beaucoup moins que les mèches, parce qu'il n'assure pas, d'une façon suffisante, l'ouverture permanente de la paroi abdominale.

En somme, à côté de Duval, qui me permettra de louer sans réserves les conclusions si fermes et si précises qu'il a tirées de la discussion sur l'appendicite aiguë, qu'il a si opportunément soulevée, je ne trouve qu'un seul opposant déclaré. C'est mon vieil ami H. Hartmann, « qui, dit-il, ne croit pas aux avantages du tamponnement du Mikulicz ». Mais je serais heureux qu'il voulût bien nous dire les raisons de sa méfiance. Je ne pense pas que ce soit la constatation des résultats que lui a donnés le drainage par les drains, le drainage qui ne draine pas! 10 morts sur 48, soit 20,8 p. 100 le troisième jour; 17 morts sur 31, soit 54,8 p. 100 le quatrième jour; 10 morts sur 40, soit 25 p. 100 le cinquième jour! Ce sont des chiffres effrayants! Que faut-il donc pour le convaincre? Car je vois bien que ce que j'ai dit en réponse à ses critiques du 25 février 1927 n'a pas suffi à le persuader. Je renonce donc à lutter contre son obstination, comme je renonce à la comprendre! Mais qu'il me permette de lui dire que, lorsqu'on obtient par le drainage simple des résultats pareils à ceux qu'il a eu le courage et la loyauté de nous apporter, on n'a pas le droit, sans l'avoir consciencieusement essayée, de venir, à une tribune aussi retentissante que celle-ci, avec l'autorité qui s'attache légitimement à son nom, jeter le discrédit sur une méthode avec laquelle il aurait sauvé la moitié ou les trois quarts des malades qu'il a perdus!

Quant à notre collègue Pierre Bazy, qui s'étonne que je conseille de mettre un drain en même temps qu'un Mikulicz, alors que je proclame que le drain simple ne draine pas, il aurait fait l'économie de sa surprise s'il avait lu ce que j'ai dit dans ma communication du 15 avril, et que je répète textuellement : « Il est d'ailleurs tout indiqué d'accompagner les mèches ou « le Mikulicz d'un drain qu'on conduit au besoin dans le Douglas, drain « qui, s'il ne sert pas à grand'chose pour l'évacuation des liquides « septiques, pourra être utile pour les lavages au moment du retrait des « mèches. »

Pour terminer cette communication déjà trop longue, permettez-moi de faire encore quelques observations que je crois nécessaires.

Il est possible qu'un certain nombre de chirurgiens aient rencontré quelques difficultés dans l'extraction du Mikulicz et aient éprouvé de ce chef quelque hésitation et même quelque répugnance à l'employer. Cela est non seulement possible, cela est même certain, — puisque quelques-uns me l'ont dit — et que je l'ai constaté moi-même dans mon propre service. Mais ces difficultés ne doivent pas exister lorsqu'on suit exactement les règles que j'ai données.

Encore une fois, je me refuse à comprendre les différences que l'on veut établir entre le Mikulicz et les mèches ou les compresses. En principe, il n'y en a aucune, et cependant il s'est manifesté à ce sujet, chez un certain nombre de chirurgiens, les éléments d'une véritable phobie. Ils veulent bien des mèches, mais ils ne veulent pas du Mikulicz ! Mèches, Mikulicz ou compresses, je le répète pour la dixième fois, ne sont qu'un seul et même moyen d'établir dans le péritoine un drainage qui, tout en empêchant l'issue des anses intestinales, laisse la paroi abdominale ouverte et permette aux liquides septiques, soit par capillarité, soit de toute autre manière, de s'écouler au dehors.

Pour les drainages superficiels, comme celui de la fosse iliaque, dans beaucoup d'appendicites, ou encore d'opérations sur les voies biliaires, les mèches ou les compresses suffisent parfaitement. Elles valent même peut-être mieux qu'un Mikulicz parfois un peu trop volumineux.

Mais pour les drainages profonds, et en particulier pour le drainage pelvien, le Mikulicz présente de grands avantages. Il canalise les mèches, il permet de les enlever facilement les unes après les autres, dans un ordre voulu, et de diminuer par le centre le volume du foyer drainé sans risquer, grâce au sac protecteur, de détruire les adhérences. Il permet enfin, par le fil fixé au fond du sac, de retirer celui-ci facilement, en le retournant en doigt de gant.

Mais c'est ici que quelquefois des difficultés se présentent, qui font souffrir les malades et rebutent le chirurgien. Le sac se décolle mal, ou ne se décolle pas, et il faut, pour l'extraire, avoir recours à l'anesthésie. Or, quand on fait ce qu'il faut faire, ces difficultés *ne doivent pas se présenter*, et pour ma part je ne les ai pour ainsi dire jamais vues.

Je ne reviens pas sur les points que tout le monde doit savoir, et que j'ai décrits à plusieurs reprises, et ici même dans la séance du 4 mai 1924 : Il faut, à partir du sixième jour, pratiquer des lavages abondants avec de l'eau oxygénée. Ces lavages, très faciles à faire par le vagin, d'où l'eau ressort par le ventre, dans les cas d'hystérectomie totale ou d'opérations pour cancer, sont plus difficiles et moins efficaces dans les hystérectomies subtotales, où un drain placé à côté du sac et allant au fond du bassin est destiné à les faciliter, et les facilite effectivement.

Le dixième jour, souvent le neuvième, la traction sur le fil amène le sac sans difficultés. Cette traction doit être faite au cours d'un lavage, et pour ainsi dire sous l'eau.

Et cependant, il y a des cas où le sac se décolle mal, ou ne se décolle pas, où la malade souffre et où on peut être obligé de l'endormir.

Ce sont des cas dans lesquels on a employé, pour le sac, une *gaze défectueuse, à mailles trop larges*, et dans lesquelles pénètrent des bourgeons charnus. Telle est la gaze ordinaire des compresses, qu'on emploie dans certains services, qu'on a employé pendant longtemps dans le mien, et dont il ne faut pas se servir.

Je l'avais dit, cependant, dans mon livre sur le cancer de l'utérus (p. 169) : « Il faut une gaze à mailles qui ne soient ni trop petites pour « mettre obstacle au passage des liquides et des sécrétions, ni assez larges « pour permettre aux bourgeons charnus de pénétrer au travers. »

Je l'avais dit, mais j'avais négligé de le répéter ici, et c'est pourquoi j'insiste aujourd'hui sur ce point qui est de la plus haute importance.

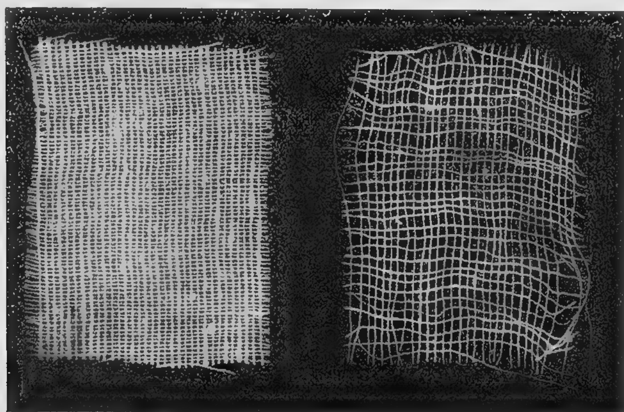


Fig. 1. — Bonne gaze. Fig. 2. — Gaze défectueuse.

Pour plus de précision je donne ici des photographies (fig. 1 et 2).

Ces difficultés d'extraction du sac ne doivent donc pas exister et, cet inconvénient disparu, que reste-t-il contre le Mikulicz?

On lui a reproché la possibilité d'une occlusion intestinale par coincement d'une anse grêle entre le sac et la paroi. C'est possible, car tout est possible. Je n'en ai plus vu depuis des années, depuis que je ramène l'épiploon au contact du sac qu'il sépare des anses grêles. C'est une précaution très importante. On lui a reproché l'éviscération possible, et Dujarier en a eu un cas. Il faut évidemment prendre soin de suturer la paroi jusqu'au contact du sac et de ne pas laisser, au-dessus de celui-ci, d'espace suffisant pour l'issue des anses intestinales, d'ailleurs séparées de la paroi par l'épiploon ramené au devant d'elles, comme je viens de le dire. L'éviscération peut également avoir lieu après l'extraction du sac, par désunion de la paroi, comme cela peut se voir dans une laparotomie ordinaire, sous l'influence d'un effort ou d'un vomissement. Il est de toute évidence qu'avec une paroi ouverte à sa partie inférieure l'éviscération serait plus facile, s'il n'y avait un moyen très simple de l'empêcher radicalement,

moyen qui consiste tout simplement à faire les sutures pariétales aux crins de Florence, et à laisser ceux-ci en place pendant quinze à dix-huit jours, jusqu'à cicatrisation de la plaie inférieure, dont les lèvres ont été rapprochées par le crin d'attente. Dans ces conditions l'éviscération n'est pas possible, et la présence de ce crin d'attente serré au bout de quelques jours supprime pour ainsi dire les éventrations.

Alors, je le répète pour la dernière fois, que reste-t-il contre le Mikulicz? Que reste-t-il en dehors d'un esprit d'hostilité systématique qui n'existe que chez ceux qui ne l'ont pas employé? Que reste-t-il? Je le demande à ceux qui s'en sont servi et qui s'en servent chaque jour!

Et après tout, j'ai le droit et je me sens la force de négliger l'avis de ceux qui en parlent sans le connaître!

Messieurs, je m'excuse d'avoir été aussi long. Mais j'estime qu'il était nécessaire de préciser devant vous quelques points que j'avais jusqu'ici passés sous silence.

Et maintenant, j'ai terminé. Je ne veux plus parler de cette question. Je voudrais que cette discussion fût la dernière. Et je ne reprendrai la parole que si cette méthode, que je n'ai défendue, avec l'ardeur que vous connaissez, que parce que j'avais la certitude d'être dans le vrai, est de nouveau soumise à des attaques que je juge injustes pour elle et néfastes pour les malades qui se confient à nous.

Voilà douze ans, jour pour jour, qu'a commencé cette bataille pour le Mikulicz, qui a fait tant de bruit. Pour avoir prononcé ce mot, j'ai été durement attaqué. Je me suis défendu. Et puis, j'ai réfléchi, je me suis recueilli, j'ai travaillé pendant des années. Et quand j'ai été certain de la vérité, j'ai attaqué à mon tour. Et voici que, maintenant, après tant de combats, je connais la joie sans mélange de coucher sur la position!

Les discussions qui ont eu lieu à cette tribune ont eu un grand retentissement. Elles ne l'auraient certainement pas eu, si mes communications n'avaient provoqué aucune de ces contradictions passionnées qui ont éveillé l'attention de tous, convaincu des chirurgiens innombrables, et contribué ainsi à sauver des milliers et des milliers de vies humaines. En sorte que je suis tenté de remercier ceux qui m'ont combattu, plus encore peut-être que ceux qui, dès le premier jour, ont eu le courage de se ranger de mon côté!

C'est pourquoi je tiens aujourd'hui à remercier mon collègue Leveuf de m'avoir fourni l'occasion de revenir, après un silence de plusieurs années, sur cette question qui me tient à cœur, parce que j'ai le sentiment qu'en combattant pour elle j'ai rendu service à ces malades, au salut desquels nous travaillons tous avec une égale ardeur et une égale conviction.

COMMUNICATIONS

Sur la maladie de Stieda,

par M. Pierre Fredet.

En 1921, au cours d'une discussion sur les ostéomes juxta-tibiaux du ligament rotulien, M. Mauclaire a dit « avoir observé des ossifications dans le ligament latéral interne du genou, à son insertion supérieure ». Plus tard, il a parlé « d'ossifications métatraumatiques des ligaments latéraux du genou » et apporté deux cas :

le premier était celui d'un homme qui, six mois après entorse du genou, présentait deux « exostoses » : une, en particulier, « au niveau de l'insertion supérieure du ligament latéral interne » ;

le second se rapportait à un sujet qui, encore à la suite d'entorse, présentait une « ossification de la grosseur d'un grain d'orge à la partie supérieure du ligament latéral interne ».

Notre collègue ajoutait, à juste titre, qu'il s'agissait là de ce qu'on appelle à l'étranger *maladie de Stieda.*

Mais la communication de M. Mauclaire n'a pas provoqué d'écho, ce qui conduirait à penser que la plupart d'entre nous n'ont pas observé de faits analogues.

Et cependant, la « maladie de Stieda » — je lui laisse ce nom consacré par l'usage, pour ne pas préjuger la nature de l'affection — offre un certain intérêt. Elle a des caractères précis; elle a donné lieu à l'étranger, en Allemagne et en Italie notamment, à une floraison de mémoires, dont quelques-uns excellents, et elle ne semble point rare. Dès qu'on la connaît et qu'on la recherche, on la trouve assez souvent. J'en veux pour preuve le nombre des cas signalés par les auteurs qui s'en sont spécialement occupés : Stieda, par exemple, en rapporte 7 observations, Vogel, 13, Preiser, 10, Ewald, 25, Serra, 9, Pelligrini, 8, etc. ; Schüller et Weil disent en avoir rencontré une douzaine en un an.

Moi-même, ayant eu l'attention éveillée par deux cas que le hasard m'a amenés le même jour, je l'ai recherchée systématiquement pendant un certain temps, ce qui m'a permis, entre la fin d'octobre 1928 et de janvier 1929, c'est-à-dire en trois mois, d'en recueillir sept observations personnelles. Ces sept observations ont été le point de départ de la thèse de mon élève, Mme Kauffmann (Paris, 1929), où on pourra en lire le compte rendu. Depuis, notre collègue Pierre Duval a bien voulu me communiquer deux autres faits qui lui appartiennent, avec radiographies de M. H. Béclère, et j'en ai observé trois aussi. Cet ensemble de douze cas offre assez de variété pour que je puisse, grâce à lui, vous exposer sommairement toute l'histoire de la « maladie ».

*
* *

La « maladie de Stieda » est une révélation de la radiographie. Un sujet qui a subi un traumatisme du genou, coup sur la région latéro-condylienne interne ou distension articulaire, jambe portée en valgus et habituellement genou fléchi, se plaint de gêne, petite ou grande.

L'exploration manuelle de la région latéro-condylienne interne ne révèle d'ordinaire pas grand'chose. On fait radiographier le genou : rien n'apparaît sur les vues de profil; mais sur les radios exécutées dans le plan frontal, genou étendu ou fléchi, on découvre une tache sombre, parfois très petite, parfois d'une dimension telle qu'on s'étonne, à bon escient, de n'avoir pas décelé ce corps étranger par la palpation.

L'ombre de Stieda se présente sous trois aspects caractéristiques : l'un fréquent, les autres plus rares.

I. — Voici six exemples de l'image observée le plus souvent (fig. 1, 2, 3-4, 5, 7, 13) :

tache juxtaposée à la face latérale du condyle interne, entre le tubercule du troisième adducteur et l'épicondyle, et pouvant dépasser en haut et en bas chacune de ces deux limites.

La tache, sous son aspect le plus caractéristique, a la forme d'un croissant à concavité tournée vers le condyle, à pointes en général amincies et souvent effilées ; elle est séparée de l'ombre condylienne par un intervalle clair. Le condyle sous-jacent offre une silhouette tout à fait normale; on n'y voit, en particulier, aucune déformation ou dépression pouvant suggérer l'idée d'un arrachement osseux.

Cet aspect est celui qui a été représenté pour la première fois par Köhler, en 1905, dans son *Atlas radiographique d'anatomie normale et pathologique* et rapporté par lui à un ostéome.

Tel est le type de ce qu'on nomme couramment « maladie de Stieda »; il correspond à la phase initiale de la « maladie » qui, dans un certain nombre de cas, ne dépasse pas ce stade.

II. — A côté de la forme commune, on en trouve une seconde, signalée pour la première fois par Pellegrini, en 1905.

On voit alors une masse plus ou moins allongée et adhérant au fémur par une de ses extrémités, l'extrémité supérieure habituellement. La tache, observée par Pellegrini, doublait pour ainsi dire le ligament latéral interne; cet auteur l'a interprétée comme une « ossification du ligament ».

Stieda a trouvé à l'Institut anatomique de Königsberg une pièce de ce type et l'a figurée dans son mémoire. Les deux observations que m'a communiquées mon ami Pierre Duval, dont une tout à fait remarquable, appartiennent à la même catégorie (fig. 8 et 11).

J'en ai rencontré moi-même trois cas (fig. 6, 9 et 10). L'un d'eux permet

d'établir qu'on est en présence d'une forme secondaire. Le premier examen du genou, pratiqué en 1928, trois mois et demi après le traumatisme générateur, avait révélé une tache nettement indépendante du fémur (fig. 5). A un second examen, deux ans et demi après l'accident, la tache se montre fusionnée par son extrémité supérieure avec le condyle (fig. 6).

III. — Enfin, dans un troisième type, la tache fait entièrement corps avec le condyle. En voici trois exemples (fig. 12 et 14) [1].

Cette dernière forme est l'aboutissant ultime de productions d'abord indépendantes du condyle, mais qui se sont peu à peu fusionnées avec lui.

Il est facile de le prouver :

Les figures 12, 13 et 14 proviennent du même individu. Le sujet venait consulter pour un traumatisme du genou gauche subi deux mois auparavant. On radiographie les deux genoux. Sur le genou droit, on constate l'existence d'une masse entièrement soudée au condyle interne, c'est-à-dire d'une « maladie de Stieda » ancienne, d'ailleurs ignorée du malade (fig. 12). Sur le genou gauche, au côté du condyle interne, se dessine une ombre de Stieda récente, en forme de croissant, encore indépendante du fémur (fig. 13). Six mois plus tard, le croissant s'est étendu et adhère au condyle. A un troisième examen, au bout de deux ans, la fusion est complète et l'image du genou gauche est devenue identique à celle du genou droit (fig. 14).

*
* *

L'ombre de Stieda, sous son aspect le plus caractéristique (type I), répond à un corps opaque, en forme de plaquette ou bien de coque sphéroïdale ou ovoïde. On peut s'en assurer par l'examen des projections sagittales exécutées suivant deux directions réciproquement perpendiculaires, le faisceau de rayons X étant dirigé parallèlement à la surface du plateau tibial, le genou étendu sur film plan et le genou fléchi sur film cintré.

Ce corps opaque est évidemment de l'os — la radiographie le fait présumer — l'expérience le démontre. Un certain nombre d'auteurs ont enlevé des productions de ce genre et vérifié à l'œil nu et au microscope qu'ils étaient en présence d'os (Pellegrini, Vogel, Ishimoto, Schüller et Weil, Lussana, 2 cas, etc.).

Mais d'où provient cet os?

Deux hypothèses pouvaient être émises *a priori* :

le fragment d'os révélé par la radiographie a été détaché tel quel du fémur au moment de l'accident, soit par choc direct, soit par arrachement ;

le fragment est un ostéome, développé secondairement dans un tissu conjonctif traumatisé, autour de fibres tendineuses ou ligamentaires arrachées, lesquelles peuvent avoir entraîné quelques éléments osseux, sans qu'on puisse parler de fracture au sens où le mot est pris communément.

1. Le troisième cas étant tout récent, je ne puis montrer qu'une projection sur l'écran.

D'ailleurs, ces deux hypothèses ne s'excluent pas nécessairement. Certaines ombres de Stieda répondent peut-être à des fractures, d'autres à des ostéomes. Mais, s'il en est ainsi, il faut déterminer la fréquence relative des fractures et des ostéomes.

Köhler et Pellegrini, les deux auteurs qui ont observé pour la première fois une de ces productions, n'ont pas hésité à conclure à l'ostéome. Mais leur étude est restée ignorée : celle de Köhler, parce qu'elle était incorporée à un travail sur l'anatomie normale et pathologique de l'articulation de la hanche et de la cuisse; celle de Pellegrini, en raison même du titre donné à son article et de l'insertion dans un journal peu connu, qui a cessé de paraître depuis nombre d'années et qu'il est même assez difficile de se procurer.

La question a été traitée systématiquement pour la première fois par Stieda (1908). Dans un mémoire *sur une lésion typique de l'extrémité inférieure du fémur*, l'auteur envisage les deux hypothèses : celle de l'arrachement d'un fragment, celle d'une ossification para-articulaire, mais il se rallie à la première.

La « fracture de Stieda » a tout d'abord été accueillie avec faveur. Quelques mois après Stieda, Vogel publie un travail *sur une fracture typique de l'épicondyle interne du fémur*; puis, en 1911, c'est Draudt qui écrit *sur les fractures traumatiques récentes par arrachement à l'épicondyle interne du fémur* et Ishimoto et Kaneko sur *la fracture de l'épicondyle interne du fémur*. Ces deux derniers, pour mieux entraîner la conviction du lecteur, donnent des dessins faits, paraît-il, d'après les radiographies, où l'on a eu bien soin de tracer, en face des taches osseuses, un trou sur le fémur, d'où elles auraient été détachées, et le compte rendu d'une opération d'exérèse, avec description de la plaie condylienne !

Malheureusement, la question avait évolué entre temps, à l'insu de ces deux auteurs.

Il semble que l'on soit en droit de conclure à la fracture :

1° lorsque l'ombre de Stieda apparaît sur les radiographies exécutées immédiatement après le traumatisme ou très peu de temps après lui;

2° lorsque la tache osseuse revêt un aspect fracturaire, c'est-à-dire bien différent du croissant communément observé;

3° lorsque la radiographie montre sur le condyle une dépression dessinant en creux le relief de l'ombre de Stieda qui se trouve en regard;

4° lorsqu'une telle dépression, correspondant à une plaie osseuse, est constatée au cours d'une intervention chirurgicale;

5° lorsque le fragment osseux, chirurgicalement extirpé, présente la structure de l'os normal.

Mais ces conditions ne sont réalisées que d'une façon exceptionnelle.

Ainsi, il existe deux cas de Draudt (cas 1 et 2) où l'ombre de Stieda a été observée, pour l'un, immédiatement, pour l'autre, trois jours après l'accident, — un cas de Vogel (cas 1, 1914) où la même constatation a été enregistrée aussitôt après l'accident.

Ces cas paraissent en effet répondre à des fractures. Mais cependant,

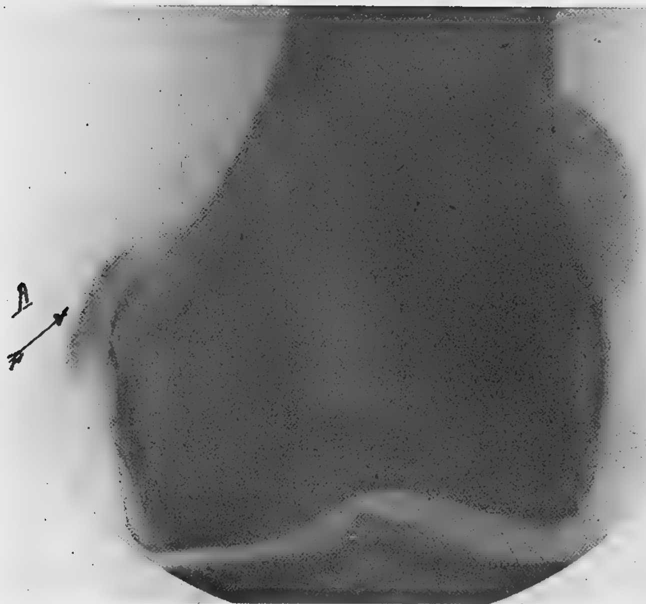


Fig. 1. — Sou..., homme, cinquante-deux ans, chef de train.

Entorse du genou gauche (19 décembre 1927).
Radio dix mois après l'accident (24 octobre 1928).



Fig. 2. — Anc..., femme, quarante et un ans, femme de lettres.

Entorse probable du genou droit (27 août 1928).
Radio trois mois et demi après l'accident (15 décembre 1928).

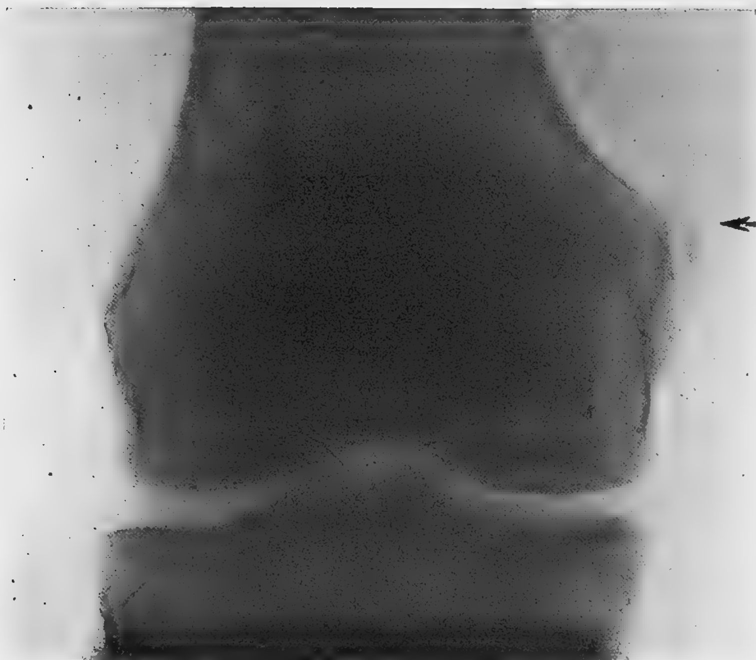


Fig. 3. — Pal..., homme, cinquante et un ans, mécanicien.
Entorse du genou droit, jambe fléchie et portée en valgus (14 novembre 1928).
Première radio, près d'un mois (vingt-six jours) après le traumatisme (10 décembre 1928).
Ombre de Stieda discrète.

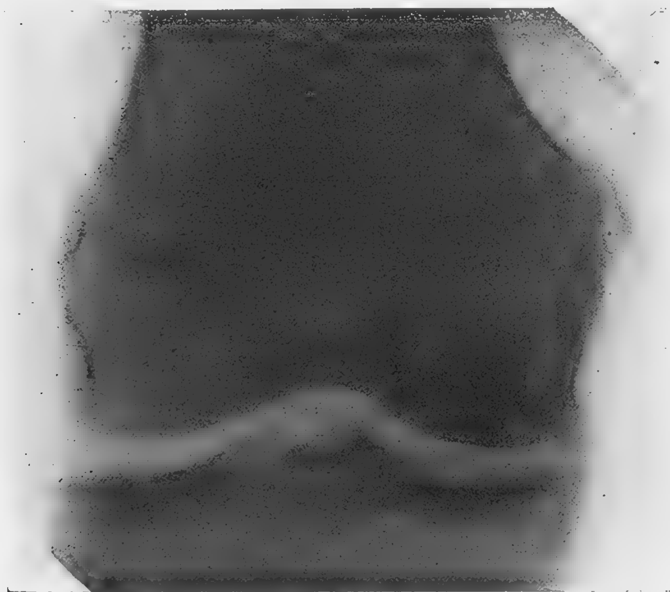


Fig. 4. — Même sujet.
Seconde radio, deux mois environ (soixante-six jours) après le traumatisme (19 janvier 1929).
Accroissement de l'ombre de Stieda. — Une troisième radio, faite huit mois après l'accident, montre l'ombre de Stieda fusionnée complètement avec le condyle, comme on le voit pour le cas de Gon... (fig. 12, 13 et 14).

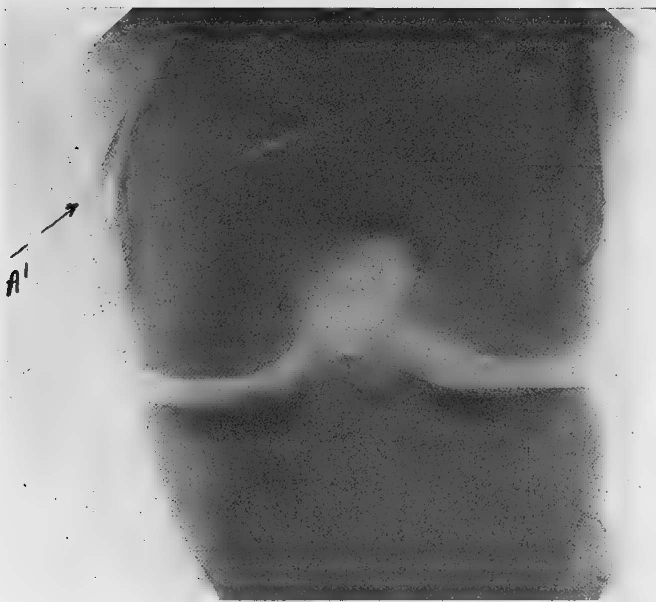


Fig. 5. — Sch..., homme, trente-cinq ans, chauffeur de locomotives.

Entorse du genou gauche, jambe fléchie et portée en valgus (3 juillet 1928).
Première radio, trois mois et demi après l'accident (24 octobre 1928).
Ombre de Stieda du type I, complètement indépendante du condyle.

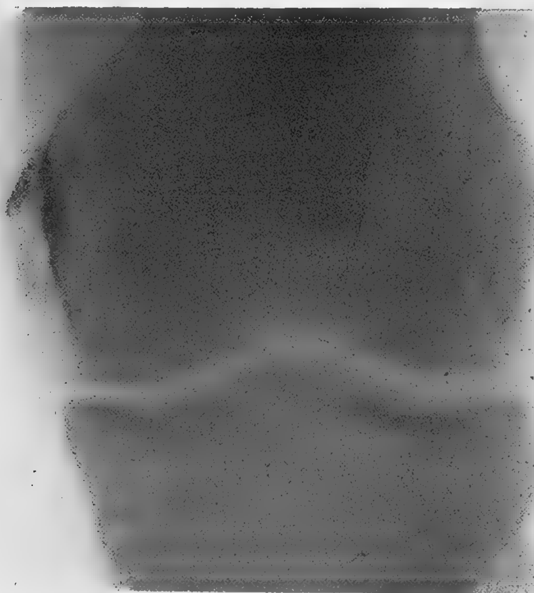


Fig. 6. — Même sujet.

Seconde radio, près de deux ans et demi (vingt-neuf mois) après le traumatisme (10 décembre 1930.
L'ombre de Stieda s'est fusionnée par son extrémité supérieure avec le condyle (type II).

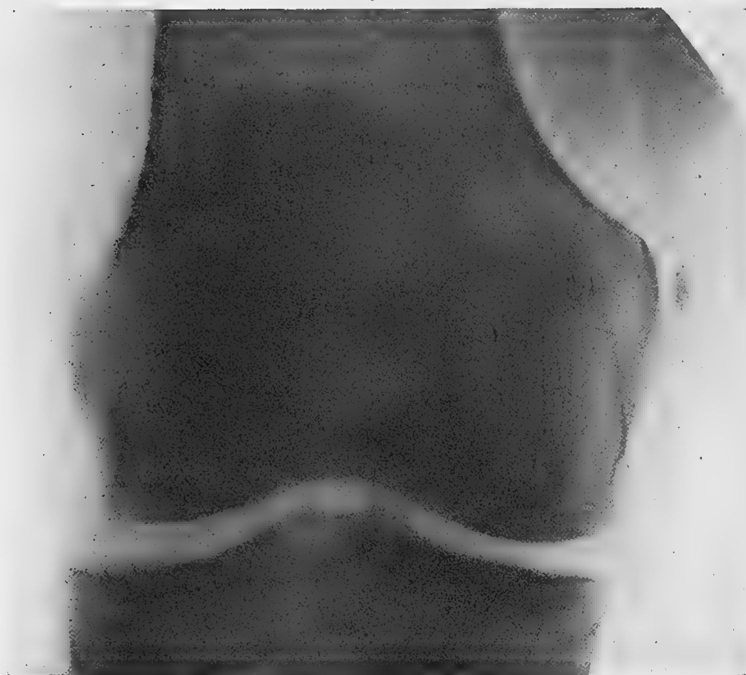


Fig. 7. — Mal..., homme, trente-sept ans.
Radio (16 janvier 1929). Ombre de Stieda découverte sur un genou droit, d'apparence saine, et qui aurait été le siège d'une entorse seize ans auparavant.

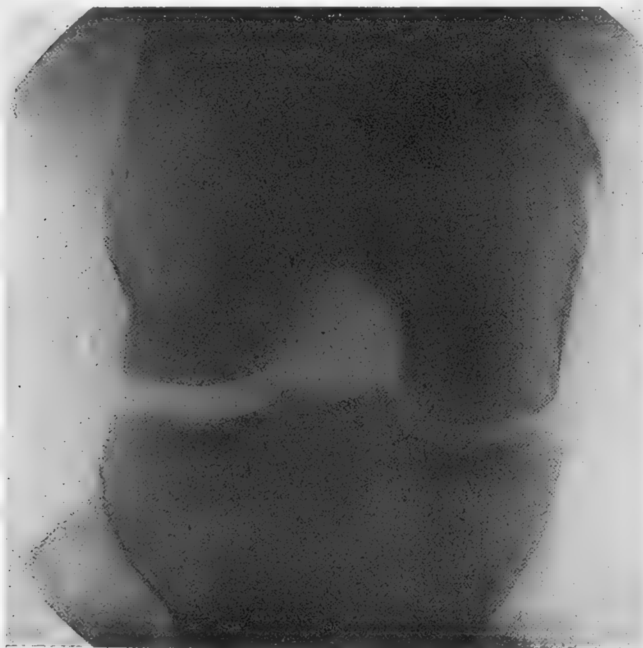


Fig. 8. — Lib..., femme adulte.
Radio (28 février 1929), communiquée par M. Pierre Duval.
Ombre de Stieda découverte fortuitement sur un genou gauche, qui avait été le siège d'un traumatisme trois ans auparavant.

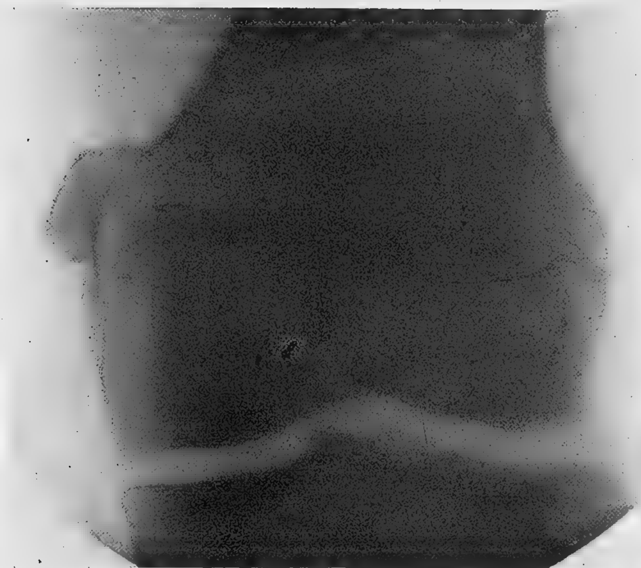


Fig. 9. — Pel..., homme, trente-sept ans.

Radio (12 novembre 1930). Ombre de Stieda découverte fortuitement sur le genou gauche d'un sujet qui venait consulter pour un traumatisme léger du genou droit.

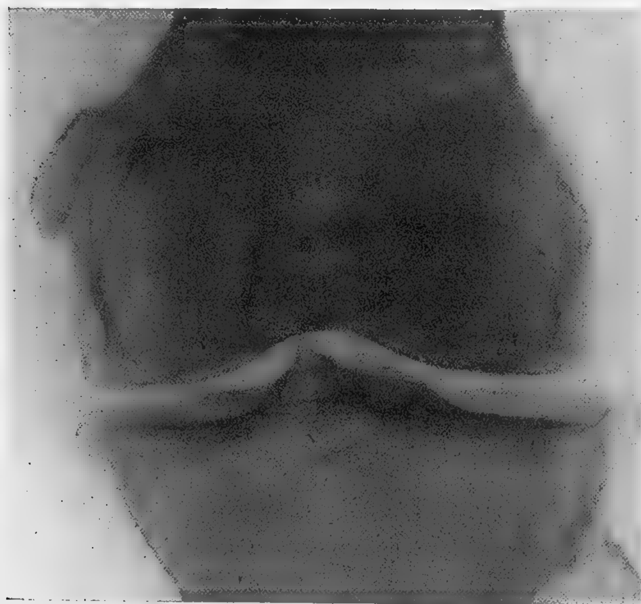


Fig. 10. — Moy..., femme, soixante-quinze ans.

Radio (22 mai 1931). Ombre de Stieda fortuitement découverte sur un genou droit dont la rotule venait d'être fracturée. Le sujet accuse une entorse du genou, quinze ans auparavant, entorse bénigne d'ailleurs et qui n'a pas laissé de troubles fonctionnels.

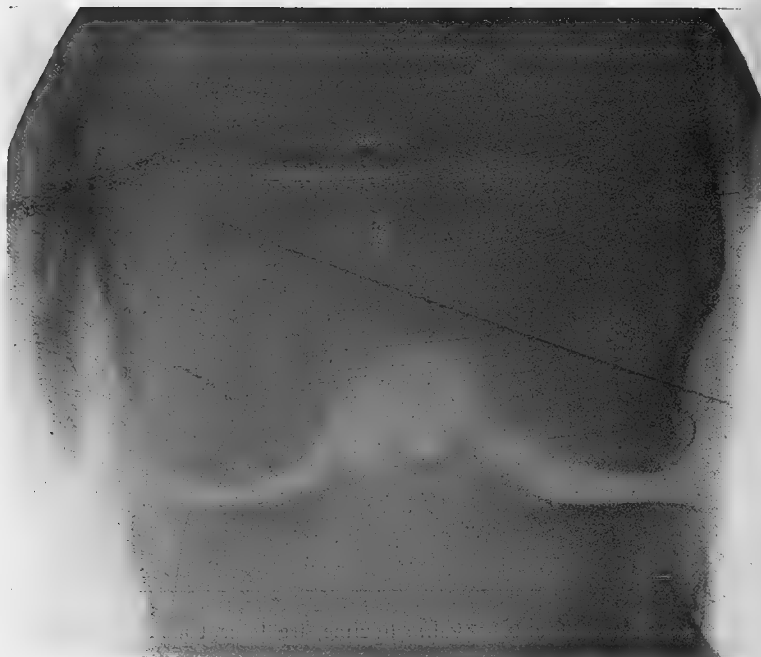


FIG. 11. — Oud..., homme adulte.
Radio (2 mars 1927), communiquée par M. Pierre Duval.
Exemple d'ostéome du type II, remarquable par son étendue.

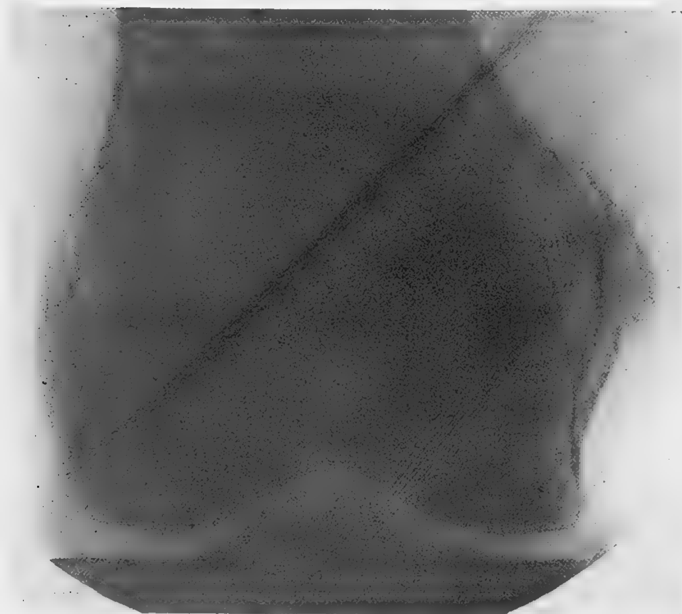


FIG. 12. — Gon..., homme, cinquante ans, cantonnier.
Radio (30 janvier 1929). Ombre de Stieda du type III découverte fortuitement sur le genou droit.
Cette production est née et a évolué à l'insu du sujet; elle ne provoque aucune gêne.

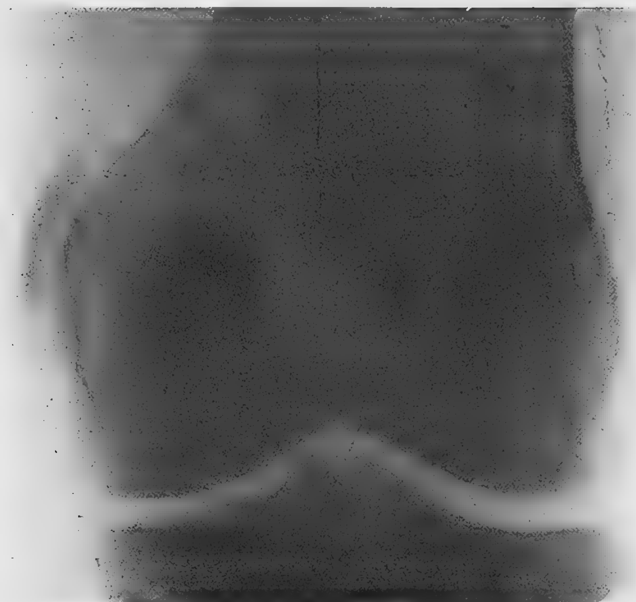


Fig. 13. — Même sujet.

Entorse du genou gauche, jambe en abduction (24 novembre 1928).
Première radio, soixante-sept jours après le traumatisme (30 janvier 1929).
Figure en croissant, indépendante du condyle (type I).

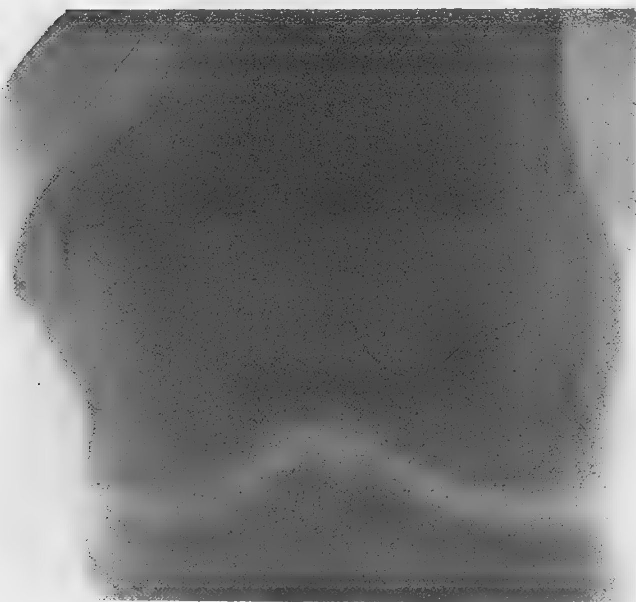


Fig. 14. — Même sujet.

Seconde radio, deux ans après le traumatisme (26 novembre 1930).
L'ombre de Stieda est complètement fusionnée avec le condyle (type III), le genou gauche est devenu identique au genou droit (fig. 12), siège d'une « maladie de Stieda » ancienne, ignorée du sujet.

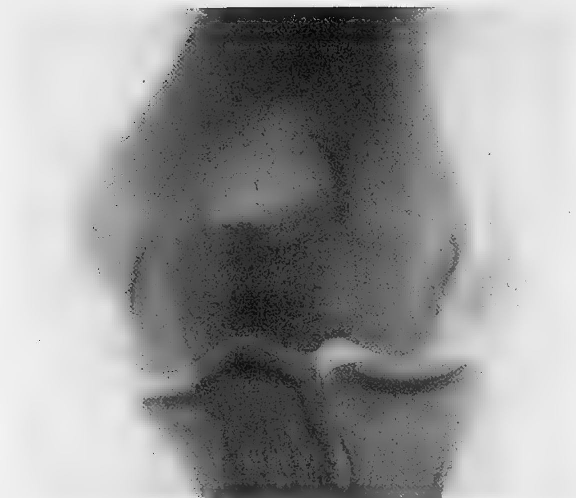


Fig. 15. — Dur..., homme, vingt-huit ans.

Entorse du coude droit, à la suite d'une chute sur le poignet (septembre 1929).
Radio (9 mai 1930), sept mois environ après le traumatisme.
Ombre latéro-condylienne, en forme de croissant, analogue à celles qu'on observe au voisinage du condyle fémoral.

convient-il d'être très circonspect devant des faits analogues. Par exemple, M. Durand conclut à la fracture dans un cas où il a vu l'ombre de Stieda, le lendemain de l'accident. La figure en croissant, absolument typique, est tellement semblable à celles qui ont été publiées dans un très grand nombre d'observations où l'absence de fracture est certaine, qu'on ne peut se défendre du doute. Si je me permets de telles réserves, c'est qu'elles me sont imposées par ce que j'ai vu :

Un sujet vient consulter pour le genou gauche, siège d'un traumatisme récent. En même temps que le genou blessé, on radiographie le genou sain pour avoir un terme de comparaison. Au genou gauche, la radiographie ne révèle rien d'anormal. Au genou droit, qui n'était pas en cause et dont le malade ne se plaignait nullement, j'ai la surprise de découvrir une ombre de Stieda du type I (fig. 7). Si le hasard avait voulu que le traumatisme portât sur le genou droit, on n'eût pas manqué de considérer en toute vraisemblance l'ombre de Stieda comme celle d'un fragment osseux détaché du condyle.

Dans l'observation 4 de Stieda, une tache a été notée dix jours après le traumatisme. Cette tache diffère sensiblement par sa forme de celle qui est figurée dans presque tous les cas, il pourrait bien s'agir d'une fracture.

En dehors des cinq observations d'Ishimoto et Kaneko, dont l'authenticité est si discutable, on ne voit, sur aucune des radiographies publiées, de dépression condylienne répondant aux ombres de Stieda.

Au cours des interventions pratiquées pour extraire des fragments, Vogel n'a pu constater de plaie osseuse, pas plus que Schüller et Weil et que Pellegrini. Dans les deux observations de Lussana, on signale bien une apparence d'arrachement superficiel à l'implantation supérieure du ligament latéral interne, mais on ne saurait qualifier fractures des lésions aussi discrètes.

Enfin, aucune des pièces enlevées ne présente la structure d'un os normal, pas même celle de Vogel (obs. 2, 1908) que celui-ci rattachait jadis à une fracture.

Une conclusion s'impose donc : il n'est pas permis de rejeter l'hypothèse de fracture pour expliquer dans certain cas l'ombre de Stieda; mais il paraît indéniable que les fractures, au sens vrai du mot, sont tout à fait rares.

En dépit de l'engouement pour la théorie de Stieda, elle n'avait pas recueilli l'adhésion unanime. Dès 1909, Preiser et Pfister suggéraient une interprétation toute différente. Mais c'est Vogel qui a définitivement établi que l'ombre de Stieda correspond à un ostéome. Dans son premier mémoire de 1908, il ne parlait que de fracture, mais il a repris la question en 1914, avec des observations nouvelles ; il n'a pas hésité à renier son opinion initiale, en fournissant des arguments si convaincants que désormais le doute n'était plus permis. Aussi, n'est-ce pas sans étonnement qu'on lit dans la thèse récente de M. Petrignani que la théorie de l'ostéome est « contraire à l'opinion généralement admise ».

1° En règle ordinaire, l'apparition de l'ombre de Stieda n'est pas contemporaine du traumatisme; elle est tardive. Une radiographie, faite au moment de l'accident ou dans les premiers jours qui suivent, ne montre

rien. Ce n'est qu'au bout de plusieurs jours que la tache apparaît. Il ne peut donc s'agir d'un fragment osseux, détaché du condyle au moment de l'accident.

Exemples :

Observation 5 de Preiser : rien sur la radiographie exécutée le dixième jour, la tache apparaît au vingt-deuxième jour.

Observation 1 d'Ewald : rien sur la radio faite cinq jours après l'accident, la tache apparaît le trente-troisième jour.

Observation 4 (1914) de Vogel : radiographie muette quinze jours après l'accident, tache de Stieda au soixantième jour.

Observation 8 de Vogel (1914) : radiographie muette le vingt et unième jour, tache de Stieda vers le quarante-cinquième jour.

2° La tache, d'abord petite et peu apparente, s'agrandit progressivement.

Exemples :

Observation 1 de Preiser : quinze jours environ après l'accident, on note une ombre légère, quinze jours plus tard, la tache est devenue des plus nettes.

Observation 9 d'Ewald : à la fin de la quatrième semaine, on constate une tache de petite dimension, deux mois plus tard environ la tache a triplé d'étendue.

J'ai eu moi-même occasion d'observer un cas de ce genre. Sur la radio de Pal..., prise vingt-six jours après l'accident (fig. 3), on constate deux taches de petite dimension et peu accentuées. Quarante jours plus tard (fig. 4), les deux taches se sont agrandies et ont conflué pour dessiner le croissant caractéristique.

3° Enfin, l'examen histologique de pièces enlevées par des observateurs dignes de foi montrent que le fragment osseux a tous les caractères histologiques de l'ostéome.

Telles sont les pièces de Pellegrini (obs. 1, 1905), de Vogel (obs. 2, 1908), de Schüller et Weil, etc.

La question est donc jugée : *sauf circonstances exceptionnelles, l'ombre de Stieda est symptomatique d'un ostéome et non d'une fracture.*

Les observations enseignent que cet ostéome apparaît d'ordinaire soit après un coup porté sur la région latéro-condylienne, soit à la suite d'entorse, genou fléchi et jambe en abduction. Gangolphe et Thévenet ont montré que l'abduction de la jambe, genou fortement fléchi, provoque avec la plus grande facilité un arrachement du ligament latéral interne à son attache fémorale. Il importe toutefois de remarquer que les arrachements ligamenteux, générateurs de l'ombre de Stieda, sont en général peu étendus et s'accompagnent très rarement d'hémarthrose.

En l'état actuel de nos connaissances, l'apparition d'ostéomes à la suite de traumatismes de ce genre agissant sur la région latéro-condylienne interne ne soulève aucune difficulté d'explication.

On peut voir naître des ostéomes par le même processus sur les parties latérales du coude, vers la pointe du péroné (Vogel), à l'épaule (Stieda,

Vogel), etc. Plusieurs observations de cette catégorie ont été apportées ici même.

L'ostéome de Stieda ne constitue donc pas une maladie nouvelle, propre au genou, mais une complication presque banale de certains traumatismes du genou. Si l'attention a été particulièrement attirée par les ostéomes développés au flanc du condyle interne, c'est à cause de leur fréquence, de la confusion qu'on en a faite avec des fractures, de l'aspect spécial qu'ils revêtent, lequel tient à leur siège et aux conditions physiologiques qui les modèlent. Les mêmes conditions se trouvent réalisées sur les parties latérales du coude où l'on peut observer des images tout à fait comparables à celles du genou.

En voici deux exemples répondant, l'un à la région latéro-condylienne (fig. 15), l'autre à la région latéro-épitrochléenne du coude.

*
* *

Ce qu'il est utile de connaître, du point de vue pratique, c'est l'importance réelle des troubles engendrés par un ostéome de Stieda et la conduite à tenir en présence de telles productions.

La première question intéresse la médecine légale, étant donné que la maladie de Stieda est observée le plus souvent chez des accidentés du travail, susceptibles de réclamer le bénéfice de la loi de 1898.

On peut noter tout d'abord que, dans certains cas, l'ostéome révélé par la radiographie peu de temps après le traumatisme régresse ou même disparaît complètement par résorption spontanée (Exemples : cas 2 de Preiser, — cas 1 de Draudt).

Il est habituel que la « maladie de Stieda » soit sans gravité lorsqu'elle reste ignorée du sujet ou lorsque celui-ci n'est pas un accidenté du travail; chez les sportifs, par exemple, elle est bénigne. Voir à ce propos ce que Vogel et surtout Ewald ont écrit sur les *Rentensucher*.

Parmi les dix cas que j'ai observés personnellement, chez neuf individus cinq fois l'ostéome existait à l'insu du sujet et ne provoquait aucune gêne.

Dans le cas de Mal... (fig. 7), l'ombre de Stieda a été découverte sur un genou qui n'était pas en cause; il a fallu, pour l'expliquer, retrouver dans les antécédents du sujet une vague entorse qu'il croit avoir subie seize ans auparavant, au cours de son service militaire.

Pel... (fig. 9) se plaignait du genou droit qui avait éprouvé un traumatisme récent bénin. La radiographie fait découvrir sur le genou gauche un ostéome du type II que le sujet ignore, dont il ne peut expliquer l'origine et qui ne l'a jamais gêné.

Moy... (fig. 10) a été amenée à l'hôpital pour une fracture transversale de la rotule. On radiographie le genou et l'on s'aperçoit qu'il porte un ostéome de Stieda du type II. La malade veut bien se rappeler qu'elle est tombée dans une cave quinze ans auparavant; elle a éprouvé une entorse du genou, qui l'a immobilisée, dit-elle, pendant longtemps. Elle entend par là qu'elle n'a pu marcher pendant dix jours au moins!

Gon... (fig. 15) venait consulter pour un traumatisme récent du genou gauche, qui avait provoqué l'apparition d'une ombre de Stieda. Le genou droit était le siège d'une production analogue, qui était née et avait évolué sans éveiller l'attention du porteur. Gon... ne s'est jamais plaint du genou droit, qui ne présente aucun trouble fonctionnel.

Kar... (cas récemment observé) a subi, il y a cinq ans environ une entorse du genou gauche qui l'a contraint à garder le lit pendant quinze jours — il vient consulter pour une entorse récente du même genou. La radiographie montre un ostéome du type III, ignoré jusqu'alors du sujet, et qui n'a jamais provoqué de gêne.

Pour cinq cas de date récente que j'ai observés :

Pal... (fig. 3 et 4) était mécanicien de route. Il a subi une entorse sérieuse du genou. Mais il a repris son métier au bout de cent quarante-quatre jours, sans aucune incapacité résiduelle.

Gon... (fig. 13 et 14), qui est cantonnier, a eu, lui aussi, une entorse. Mais il a pu se remettre au travail dans le même emploi soixante jours après l'accident. Je l'ai revu cinq mois après l'accident : on ne constatait du côté du genou aucun trouble fonctionnel.

Anc... (fig. 2), blessée au cours d'un accident de chemin de fer, a éprouvé, en sus d'une entorse du genou droit où l'on a constaté une ombre de Stieda, des lésions de la jambe gauche, de l'avant-bras et de la tête. Elle a repris ses occupations au bout de cent vingt-quatre jours.

Sch... (fig. 5) était chauffeur de locomotives. Il a subi une entorse grave du genou, qui l'a empêché d'exercer son dur métier pendant trois cents jours, mais il l'a repris. Deux ans et demi après l'accident, on constate seulement une saillie un peu exagérée de la région latéro-condylienne interne; les fonctions de l'articulation sont tout à fait normales.

Sou... (fig. 1), chef de train, a chômé cent huit jours après son accident et a dû entrer dans les bureaux. Un an et demi après l'accident, il se plaint encore de son genou; il ne peut s'accroupir et monter des escaliers qu'avec difficulté.

Quand on lit attentivement les observations publiées par différents auteurs, on constate que les troubles fonctionnels de longue durée ou de persistance indéfinie correspondant généralement aux cas où l'ostéome est apparu à la suite d'une entorse et, qu'en réalité, les troubles fonctionnels sont un reliquat de l'entorse proprement dite ou de lésions associées et non de l'ostéome.

Cependant, pour les faits analogues à celui de Pellegrini (obs. 1, 1905) et de Pierre Duval (fig. 11), où l'ostéome s'étend sur une grande longueur en dedans de l'articulation et double le ligament latéral interne, il est rationnel d'admettre que cette attelle rigide puisse par elle-même entraver les mouvements du genou et qu'on ait avantage à la faire disparaître.

En dehors de ces circonstances assez rares, je ne pense pas qu'une intervention opératoire, dirigée contre l'ostéome, soit indiquée. A propos

de celles qui ont eu lieu, on peut se demander si le désir de constater *de visu* la nature de la lésion n'a pas influé parfois sur la détermination du chirurgien.

Au début, pendant la période d'évolution active de l'ostéome, le mieux, à mon avis, est de ne rien faire. Pas de massages bien entendu ; la radiothérapie n'a pas une efficacité certaine, mais elle ne semble point nuisible. Il n'en serait peut-être pas de même d'une intervention chirurgicale. En l'occurrence, le devoir du chirurgien paraît d'ordre psychique plutôt que d'ordre opératoire.

L'opportunité d'enlever un ostéome ne peut être discutée qu'après épuisement du processus qui l'a fait naître. Alors seulement apparaîtra quelquefois l'utilité d'une exérèse, lorsqu'on a la certitude que l'ostéome est un élément mécanique de gêne ou de trouble pour le jeu de l'articulation.

Iléus biliaire. Entérectomie consécutive pour fistule du grêle. Guérison,

par M. Soubeiran, membre correspondant national.

Mme O..., âgée de cinquante-trois ans, a eu, jusqu'à ces dernières années, une santé excellente. Cependant, depuis environ quinze ans, elle souffre après les repas (barre épigastrique).

Le 24 janvier 1929, elle a une crise assez violente de coliques hépatiques. Sur les conseils de son médecin, elle va à Vichy.

Au mois de janvier 1930, nouvelle crise hépatique.

Depuis la fin mars 1930, la malade prétend éprouver une certaine gêne, au niveau de l'hypocondre droit, accompagnée de pesanteur et de douleurs vagues. Elle a maigri de 14 kilogrammes lorsque débutent les accidents aigus.

Le 5 avril, apparaissent les premiers signes d'occlusion intestinale : état nauséeux, douleur abdominale diffuse mais surtout péri-ombilicale, absence de selles et de gaz, ventre ballonné, vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux.

Le 8 avril, les vomissements changent d'aspect pour devenir poracés et par la suite nettement fécaloïdes. Ni selle, ni gaz depuis le 5. Une radiographie faite ce jour-là ne donne aucun renseignement.

En présence de l'état de la malade qui s'aggrave rapidement (yeux cernés, facies terreux, teint plombé, pouls 110-120, arythmique), on décide d'intervenir d'urgence et, vu les circonstances, on pense faire un anus iliaque gauche.

Intervention (8 avril). Rachianesthésie à la syncaïne. Incision classique de la fosse iliaque gauche, à deux travers de doigt de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche. Les anses intestinales sont dilatées et violacées. Il existe un certain degré d'ascite. On recherche l'S iliaque, qu'on trouve vide et flasque. Donc l'obstacle siège plus haut. Introduction de la main gauche dans l'abdomen sans autre incision ; on perçoit un corps étranger volumineux et sûr, situé au-dessous de l'ombilic, dans l'intestin grêle. L'anse intestinale est extériorisée ; on la voit distendue et sa paroi amincie par une énorme pierre ; celle-ci est comme enchâssée dans la paroi du grêle par deux sphincters contractiles, sus- et

sous-jacents, sur la partie moyenne du grêle, loin de la valvule iléo-cæcale. On ne peut pas mobiliser le calcul. Incision de la paroi intestinale. Extraction du calcul. Suture en deux plans. On place, au voisinage de l'anse qui vient d'être ouverte, un sac à la Mikulicz avec deux grandes mèches.

Après l'opération, on remonte l'état général de la malade par des injections de sérum physiologique, sérum glucosé, sérum salé hypertonique à 20 p. 100 intraveineux et tonicardiaques.

Les suites opératoires immédiates furent excellentes : le 10 avril, le pouls est au-dessous de 100, la malade fait quelques gaz, et, le 13, première selle spontanée. Les mèches sont enlevées quatre jours après l'opération et le sac le 15 avril. On s'aperçoit alors qu'il existe une fistule du grêle, par où s'échappe

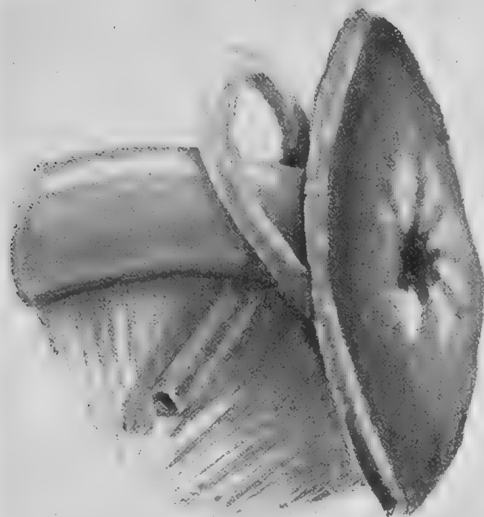


Fig. 1.

un peu de bile. Par la suite, la malade présente un écoulement total du contenu intestinal au niveau de la fistule.

A diverses reprises, on essaie de cathétériser les deux bouts de l'intestin qui aboutissent à la fistule, à l'aide d'un tube de caoutchouc en T (prothèse caoutchoutée selon la méthode de Ahrens et Lilienthal), mais on ne peut introduire le tube que dans le segment supérieur.

Alors apparaissent des accidents de sub-occlusion dus à la sténose progressive de l'intestin, au niveau de la fistule. Les crises d'occlusion sont annoncées par des douleurs vives siégeant dans l'étage supérieur de l'abdomen, et par le ballonnement du ventre : ces accidents durent plus ou moins et sont calmés par un écoulement abondant d'aspect bilieux.

La malade dépérissant, on décide d'intervenir pour exciser la fistule. Auparavant on fait une radiographie, après injection de bouillie bismuthée dans le segment supérieur de l'intestin; elle ne donne aucun renseignement.

Le 6 juin 1930, seconde intervention : excision de la fistule. Entérectomie, entéro-anastomose latéro-latérale.

Anesthésie à l'éther. Laparotomie circonscrivant la partie interne de la fistule. On décolle les adhérences épiploïques et l'on trouve (fig. 1) :

1° Le bout central du grêle aboutissant à la fistule énorme et hypertrophiée ;

2° Le bout distal, petit, aminci, atrophié et qui, fait très important expliquant les accidents de sub-occlusion, décrit une véritable boucle autour du bout central. Il ne communique avec la fistule que par un pertuis très petit : voilà pourquoi le cathétérisme avait été impossible.

On est donc en présence d'une différence de calibre interdisant l'anastomose termino-terminale. On enlève alors en bloc la peau, la fistule et l'intestin, dont on résèque 15 centimètres sur chaque bout. Entéro-anastomose latéro-latérale après fermeture des deux bouts. On place plusieurs mèches au contact. Fermeture de la paroi abdominale.

Suites opératoires excellentes. Pas de shock. Selles régulières dès le quatrième jour. Fermeture normale de la plaie. La malade sort le 11 juillet, complètement guérie.

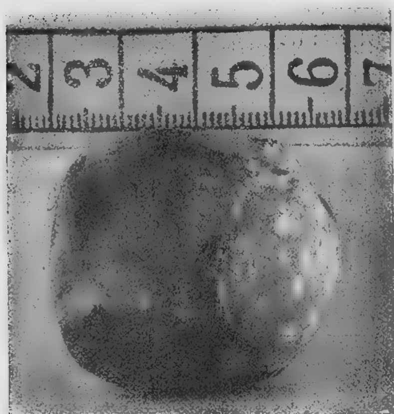


Fig. 2.

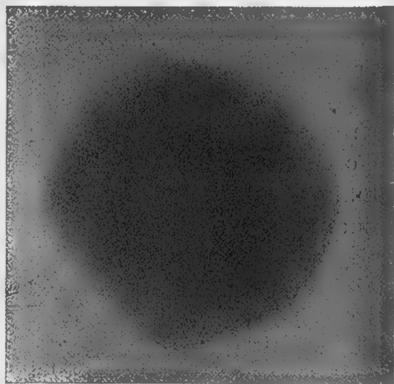


Fig. 3.

Examen des pièces. — 1° *Examen du calcul.* — Le calcul se présente sous la forme d'une masse assez régulièrement ovoïde, légèrement aplatie. On ne trouve à sa surface, qui est grenue et de coloration verdâtre, aucune facette articulaire : ce qui permet de penser qu'il était unique. Son volume peut être comparé à celui d'un œuf de poule : il mesure 4 cent. 1/2 de long sur 3 cent. 1/2 de large. Il pèse 45 grammes (fig. 2 et 3).

A la radiographie, il a donné une ombre parfaite sur la plaque.

2° *Examen de la pièce d'entérectomie.* — Cette pièce présente, au centre d'un lambeau cutané ovalaire, la fistule où aboutit le bout central de l'intestin grêle dilaté, hypertrophié, d'un calibre de 5-6 centimètres. Le bout distal, gros comme le petit doigt, s'enroule en spirale autour du segment afférent, et décrit un cercle complet.

Il s'est encore agi ici, comme d'habitude, d'une femme assez âgée et possédant un passé biliaire, chez laquelle un gros calcul vésiculaire était passé dans le grêle par le procédé bien connu de la fistulisation.

Nous noterons que l'arrêt du calcul s'était fait loin de la valvule iléo-cæcale, à la partie moyenne du grêle, comme nous l'ont montré la longueur de l'anse mobilisée et la qualité des sucs de la fistule.

Nous présentons la photographie de ce calcul et sa radiographie isolée, dont la netteté est incontestable; malgré cela une radiographie de l'abdomen avant l'opération n'avait pas permis de le déceler; cela tient probablement au météorisme abdominal et à la situation basse de l'anse qui était intra-pelvienne et masquée par le squelette du bassin.

Comme dans les cas publiés récemment par M. J. Quénu nous avons employé la rachianesthésie, qui nous paraît être l'anesthésique de choix lorsque l'hypotension n'est pas trop marquée. D'ailleurs, dans plusieurs cas d'occlusion aiguë opérés sous rachi, nous avons pu observer la débâcle sur la table d'opérations; ce qui est préférable à la ponction de l'anse ou à l'entérostomie du grêle.

Nous signalerons aussi, à l'occasion de la fistulisation du grêle qui se produisit après l'intervention, l'échec des méthodes de prothèse caoutchoutée d'Ahrens et de Lilienthal; il nous fallut en venir à la résection et à l'entéro-anastomose.

A noter enfin qu'une simple incision iliaque gauche d'anus contre nature nous a permis d'extraire ce calcul et que chez cette malade atteinte d'occlusion intestinale aiguë la pratique des injections de sérum salé hypertonique (20 p. 100) intraveineux selon la méthode de M. Gosset nous a donné, comme chez d'autres malades, les plus heureux résultats.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Un cas de « Trichobezoar »,

par M. G. **Métivet**.

Il y a deux ans, les parents de la fillette que je vous présente, et qui est âgée de neuf ans, ont constaté l'existence sous le rebord costal gauche de leur enfant d'une tumeur dure et indolente à laquelle ils n'ont pas attaché une grande importance.

Il y a peu de temps, deux chirurgiens consultés, ayant posé le diagnostic de sarcome du rein et porté un pronostic sévère, j'ai été prié de donner mon avis.

L'enfant se porte bien, mange bien, digère bien. La tumeur qu'elle présente est ferme et indolore à la pression; elle suit les mouvements respiratoires; elle est extrêmement mobile, puisqu'on peut la refouler sous le rebord thoracique gauche, puis la faire descendre jusqu'au-dessous de l'ombilic et la refouler ensuite sous le rebord costal droit. Elle est en forme de haricot et présente le volume de deux petits poings. A la percussion elle est sonore quand l'enfant est couchée et mate dans la position debout.



Fig. 1. — Décubitus dorsal.
On voit l'ombre de la tumeur dans la zone claire gastrique.



Fig. 2. — Sujet debout.
La baryte entoure et dessine la tumeur.



FIG. 3. — Sujet debout
La tumeur teintée par la baryte est refoulée au-dessus du contenu gastrique très opaque, jusque sous le diaphragme.



FIG. 4. — Sujet debout, vue de profil.
La tumeur « flotte » au-dessus du contenu gastrique.

En présence de cette tumeur j'ai cru devoir éliminer une tumeur rénale, la tumeur étant trop antérieure et trop mobile; j'ai éliminé la rate dont la tumeur ne présente pas l'aspect caractéristique; j'ai éliminé un kyste mésentérique qui serait sans doute plus arrondi et moins mobile verticalement. Pensant à une tumeur pileuse de l'estomac, j'ai dit au père qu'on ne pouvait faire un diagnostic de corps étranger de l'estomac en raison de sa rareté. Finalement, ignorant tout cliniquement des anomalies rénales, j'ai demandé à mon ami Truchot de pratiquer un examen radiographique de l'arbre urinaire. La radiographie nous a montré de suite une ombre de la tumeur se projetant dans la clarté gastrique. J'ai immédiatement demandé à la famille si l'enfant n'arrachait pas ses cheveux et j'ai appris que pendant quelques années elle s'est livrée à ce petit jeu, qu'elle mangeait ses cheveux et que sa mère en trouvait parfois dans ses selles. Il n'en faut pas davantage pour poser le diagnostic de trichobézoar. Je vous montre l'enfant avant l'opération ; je vous montrerai la pièce à la rentrée.

Rétrécissement simple de l'œsophage (cardiospasme) opéré par la voie abdominale,

par M. **Pierre Delbet.**

J'ai l'honneur de vous présenter un quatrième cas de cardiospasme opéré par la voie abdominale.

La malade est âgée de vingt-deux ans. Les troubles de déglutition ont commencé en 1929. Ils sont restés supportables pendant quatorze mois. Puis les régurgitations ont commencé, sont devenues de plus en plus fréquentes, de plus en plus précoces vers le mois de mars. Le rejet des aliments se produisit presque aussitôt qu'ils étaient avalés et la malade eut l'impression que plus rien ne passait. Le Dr Petit (de Château-Thierry) fit deux tentatives de dilatation. Il réussit à chaque séance à passer trois sondes ou olives, mais sans améliorer l'état fonctionnel. C'est alors qu'il m'envoya la malade à l'hôpital Cochin. Elle y vint le 15 mai, apportant cette belle radiographie, qui est presque superposable à celle du malade que je vous ai présenté il y a quelque temps. L'œsophage est beaucoup plus dilaté, mais il se termine de la même façon, en cône aboutissant à un long défilé très étroit, oblique en bas et à gauche. La malade très amaigrie pesait 40 kilogrammes. Elle ne voulut pas rester à l'hôpital et y revint seulement le 22 mai. La déglutition était devenue complètement impossible, même celle de l'eau.

J'essayai de l'alimentation rectale et parentérale, qui parut pendant deux jours remonter l'état général. Puis la malade tomba dans un état de prostration nerveuse, inquiétant. Aussi lui fis-je, le 26 mai, une gastrostomie.

Elle se remonta rapidement et le 3 juin je pratiquai l'œsophagoplastie par voie abdominale. L'opération fut très simple.

L'œsophage thoracique attiré dans l'abdomen, on voyait très bien le défilé rétréci, long d'environ 6 centimètres, qui était croisé au niveau de sa terminaison dans l'estomac par une veine transversale. Sur la partie rétrécie, on distinguait nettement le tronc du pneumo-gastrique gauche. J'attirai la veine en bas, le pneumo-gastrique à droite et je sectionnai longitudinalement la musculeuse de l'œsophage. Elle était résistante mais facile à décoller de la muqueuse, de sorte que du premier coup je fis une section suffisante. Les deux lèvres s'écartèrent ; la muqueuse plus rosée fit saillie. Je n'avais sectionné ni la veine, ni le pneumo-gastrique. Les gaz de l'estomac refluaient facilement sous la pression dans l'œsophage.

Je suturai l'incision pariétale qui passait à gauche de la bouche stomacale et je ne plaçai pas de sonde dans cette dernière, pensant que la gastrostomie était devenue inutile et en effet, le soir même de l'œsophagoplastie, l'opérée avalait sans aucune difficulté un verre d'eau. C'est ainsi que les choses se sont passées dans mes quatre cas. Il est stupéfiant qu'une incision longue de 6 à 8 centimètres portant sur toute l'épaisseur de la musculeuse de l'œsophage n'entraîne aucune douleur pendant la déglutition.

La malade est revenue en quelques jours à une alimentation normale. Elle déclare avaler sans aucune espèce de difficulté et elle a engraissé de 5 kilogrammes.

Le résultat radiographique est bien loin d'être aussi satisfaisant que le résultat fonctionnel. Ce paradoxe a été constaté maintes fois.

L'œsophage est moins dilaté, mais il l'est encore. La bouillie barytée passe dans l'estomac, vous pouvez le voir, mais il y a encore un anneau étroit à la partie supérieure. Le défilé, au lieu d'avoir 5 à 6 centimètres de long, n'en a guère qu'un. Est-ce le cardia qui se marque de cette façon ? N'ai-je pas poussé assez loin mon incision sur l'estomac ? Peut-être aurais-je dû sectionner la veine transversale dont je vous ai parlé. En tout cas, bien que le résultat fonctionnel soit parfait, je préférerais ne pas voir sur la radiographie cette zone étroite.

Permettez-moi de profiter de cette occasion pour vous donner des nouvelles de mes trois premiers opérés.

Une première opération date du 17 juin 1927. J'ai dû réopérer la malade le 9 décembre 1929. J'aurais dû lui faire avant la première opération une gastrostomie pour la remonter. Elle était dans un état de dénutrition extrême et elle a présenté des accidents très graves de coma aride. En outre, au douzième jour, la paroi abdominale s'est complètement désunie. L'insuffisance du résultat était il dû aux adhérences consécutives à l'éviscération, ou bien à ce que je n'avais pas poussé assez loin l'incision sur le cardia ? C'est la même question que je me pose pour la malade actuelle. Toujours est-il qu'à la seconde opération j'ai trouvé un anneau d'apparence cicatricielle au niveau du cardia, tandis que la partie inférieure de l'œsophage autrefois rétrécie avait repris un calibre normal. Tout cela doit conduire à pousser l'incision vers le bas jusque sur l'estomac.

Depuis la seconde intervention, la malade déglutit normalement.

Ma seconde malade a été opérée le 23 janvier 1929 : il y a donc deux ans et cinq mois. Elle déclare actuellement que son état est parfait.

J'ai reçu, il y a quelques jours, une lettre de reconnaissance du troisième malade que je vous ai présenté il y a peu de temps. Il avale normalement.

Les résultats des œsophagoplasties par voie abdominale semblent donc durables.

Permettez-moi d'ajouter encore que, dans mes 4 cas, j'ai trouvé exactement la même lésion.

Le diaphragme n'y est pour rien — aussi l'expression de phrénospasme proposée par Chevalier-Jackson me paraît-elle injustifiée.

La lésion est œsophagienne et non exclusivement cardiaque. Elle s'étend sur une hauteur de 5 à 8 centimètres.

Il s'agit, non d'un spasme, mais d'une lésion anatomique.

L'expression cardiospasme est donc doublement mauvaise.

La seule dénomination qui me paraisse justifiée est celle du rétrécissement de la partie terminale de l'œsophage.

Il faudrait ajouter un qualificatif au mot rétrécissement. Je n'en ai pas de bon à vous proposer. Il m'eût été facile, au cours de mes opérations, de réséquer une languette de la tunique qui étreint la muqueuse. Je n'ai pas eu la présence d'esprit de le faire, de sorte que je ne sais rien ni de la pathogénie, ni de l'anatomie microscopique de l'affection. On pourrait, en attendant mieux, employer l'expression de rétrécissement simple de l'œsophage.

Tuberculoses articulaires traitées par M. Finikoff,

par M. **Pierre Delbet**.

Je vous demande la permission de vous présenter 5 malades qui ont été soignés dans mon service pour des tuberculoses ostéo-articulaires par M. Finikoff lui-même. Je me suis décidé à le faire pour obéir à un devoir de conscience.

Après avoir accueilli M. Finikoff assez froidement, je suis arrivé à lui confier toutes les tuberculoses ostéo-articulaires de mon service, et par sa méthode le pronostic de ces affections a été transformé. J'ai vu guérir des malades dans des conditions qui m'étaient inconnues. Je suis arrivé après cinq années d'observation à considérer la méthode de Finikoff comme le plus grand progrès réalisé dans le traitement des tuberculoses chirurgicales et je voudrais vous décider à l'essayer.

M. Finikoff publiera prochainement sa statistique complète. Mais les statistiques n'ont pas toujours une grande influence sur nos déterminations et il arrive que l'examen de quelques malades nous impressionne davantage. C'est pour cela que je vous prie de bien vouloir examiner ceux-ci.

Ils sont de deux types, trois avaient des tumeurs blanches fistulisées

pour lesquelles je voulais faire l'amputation. Ils ont conservé leur membre et s'en servent.

Les deux autres n'avaient pas de fistule, mais ils présentaient des lésions graves, les radiographies en font foi. Ils sont guéris sans ankylose.

I. Voici d'abord N... (André), c'est celui qui m'a convaincu de l'efficacité de la méthode. Il avait cinquante ans lorsqu'il arriva dans mon service en 1924. Son coude était ankylosé et fistulisé avec des ulcérations étendues. Je décidai de l'amputer. C'est alors que M. Finikoff me demanda de surseoir à l'amputation et de lui confier le malade. Je crus d'abord à une plaisanterie, puis je cédai devant l'insistance de M. Finikoff. Six mois après, les trois fistules étaient taries, le coude était indolent et froid et en avril 1925 André N... reprenait son métier de garçon de magasin.

En août 1926, à la suite d'un traumatisme, le coude redevient douloureux et en même temps se tuméfie le genou gauche d'où une ponction tire un liquide puriforme et grumeleux.

M. Finikoff refait ses injections et au bout de six mois le malade reprend son métier et il ne l'a pas cessé depuis quatre ans et demi.

II. Le second malade, âgé de vingt-huit ans, avait une tumeur blanche tibio-tarsienne fistulisée avec une énorme tuméfaction de toute la jambe. Il ne me paraissait justiciable que de l'amputation. Soigné à l'hôpital du 17 juillet au 8 août 1925, il rentre chez lui et vient chaque semaine pour se faire faire des injections. Au bout de dix mois, après 60 injections, il est considéré comme guéri. Depuis cinq ans, il reste guéri, Son articulation est ankylosée; il peut cependant faire 8 kilomètres par jour sans appui,

III. Voici une troisième malade que je voulais également amputer pour une tumeur blanche fistulisée de la tibio-tarsienne. Quand elle est entrée dans mon service le 8 avril 1925, elle était malade depuis deux ans. Elle avait fait sans résultat un séjour de six mois à Berck. Elle avait été traitée au cinnamate de benzyle. Elle avait subi plusieurs curettages et des injections modificatrices qui avaient laissé une large ulcération externe. Après dix mois de traitement (40 injections) l'ulcération était cicatrisée : le pied était indolent et froid. La malade reste guérie depuis cinq ans. Elle marche sans douleur avec son articulation tibio-tarsienne ankylosée.

Voici maintenant deux malades qui avaient des lésions moins avancées et qui sont guéris sans ankylose.

IV. D... (Alfred), âgé de vingt-quatre ans, entre dans mon service le 9 mars 1925 pour une tumeur blanche carpienne. La radiographie montre de grosses lésions osseuses. On lui met d'abord un appareil plâtré que M. Finikoff enlève après la 5e injection. Au bout de huit mois le malade est considéré comme guéri et depuis six mois il reste guéri. La limitation des mouvements est si insignifiante qu'il se sert de sa main d'une façon normale.

V. L... (Renée), âgée de seize ans, entre à l'hôpital en septembre 1927 avec une tumeur blanche tibio-tarsienne. Douleurs vives; œdème de toute la jambe. La radiographie montre une destruction étendue de l'astragale

Au bout d'un an, après 96 injections, la malade est considérée comme guérie. Elle reste guérie depuis trois ans et demi. Elle a une légère limitation des mouvements, mais malgré les lésions antérieures de l'astragale l'articulation n'est pas ankylosée. La radiographie montre une remarquable régénération de l'os.

Aucun autre traitement que celui de M. Finikoff n'a été employé : les malades n'ont même pas été immobilisés.

Messieurs, je pense que, pas plus que moi, vous n'avez vu de pareils résultats en dehors du traitement de M. Finikoff. Aussi j'espère que l'examen de ces maladies vous décidera à essayer la méthode.

M. E. Sorrel : Nous avons essayé, dans mon service de Berck, il y a déjà plusieurs années, le traitement de M. Finikoff.

Nous n'avons pas obtenu des résultats semblables à ceux dont parle M. Delbet, et nous avons complètement renoncé à continuer l'usage de ce traitement.

M. Pierre Delbet : Je connais le travail de M. Sorrel. C'est même lui qui m'a décidé à vous présenter ces quelques malades.

Sur une centaine de cas, M. Finikoff a obtenu 75 guérisons. Sur les 25 autres cas, il y a à peu près autant d'améliorations que d'échecs.

Que sur 12 cas M. Sorrel n'ait observé aucune guérison, aucune amélioration, cela me surprend à tel point que je me demande si le traitement a été correctement appliqué.

M. Sorrel : Le traitement a été appliqué par M. Finikoff lui-même ou sous sa direction.

M. Moulonguet : Je demande quelle preuve peut être apportée de la nature tuberculeuse des lésions qui viennent de nous être présentées.

M. Pierre Delbet. : M. Moulonguet demande quelles preuves j'ai que mes malades étaient atteints de lésions tuberculeuses. Aucune autre preuve que la clinique et les radiographies. M. Moulonguet pense-t-il que sur 100 cas je me serais trompé cent fois; mais alors que pourraient bien être ces arthrites que j'ai jugées tuberculeuses.

Dans mon service, toutes les tuberculoses ostéo-articulaires sont confiées à M. Finikoff, et depuis deux ans je n'ai pas fait une seule amputation, ni une seule résection. Si le traitement de M. Finikoff est inefficace, il n'y a plus d'arthrites tuberculeuses à l'hôpital Cochin.

Messieurs, à mon âge, on n'a plus l'âme d'un apôtre. Je vous ai dit que je faisais cette présentation pour accomplir un devoir de conscience. Ce devoir est rempli. Ceux qui sont sûrs que la méthode de M. Finikoff est inefficace ne l'emploieront pas. Ils obéiront à leur conscience comme j'ai obéi à la mienne.

M. **Sorrel** : Pour répondre à la question de M. Moulonguet, je peux dire que tous les malades soignés à Berck par le traitement de M. Finikoff, et qui n'ont, en aucune façon, été améliorés par lui, étaient des tuberculeux *certains*.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Très volumineux calcul stercoral de l'appendice iléo-cæcal,

par M. **Madier**.

Je vous présente ce calcul appendiculaire en raison de son volume vraiment extraordinaire. C'est celui d'une noix, et son poids est de 30 grammes environ.

J'ai eu la surprise de le trouver chez un homme de cinquante-cinq ans, qui ne présentait que des troubles chroniques et qui ne paraît jamais avoir eu de crise aiguë. J'estime, en effet, que les calculs appendiculaires sont presque toujours la cause de crises aiguës et de lésions gangréneuses. Ici, au contraire, ce calcul énorme paraît avoir été bien toléré; rien ne dit qu'il l'aurait toujours été

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 8 juillet 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine;

2° Des lettres de MM. CHEVRIER, DESPLAS, CAPETTE, DUJARIER et HOUDARD s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. JUVARA, membre correspondant étranger, intitulé : *Contribution à l'ostéosynthèse par la méthode de la fixation externe.*

4° Un travail de MM. H. GAUDIER, membre correspondant national, et GERNEZ (de Lille), intitulé : *Paralysie radiculaire du plexus brachial par gliome des Ve et VIe racines cervicales. Intervention.*

5° Un travail de M. H. GAUDIER (de Lille), intitulé : *Sympathectomie périartérielle par action chimique.*

6° Un travail de MM. COURTY, membre correspondant national, et A. BERNARD (de Lille), intitulé : *Splénectomie pour anémie avec splénomégalie; résultat au bout de deux ans.*

7° Un travail de M. CHUREAU (de Châtillon-sur-Seine), intitulé : *Troubles mentaux post-opératoires.* — M. PROUST, rapporteur.

8° Un travail de M. CHAUVENET (de Thouars), intitulé : *Eviscération*

trans-diaphragmatique étranglée; opération par voie abdominale; guérison. — M. LEVEUF, rapporteur.

9° Un travail de MM. CHARBONNEL et MASSÉ (de Bordeaux), intitulé : *A propos de sympathectomies artérielles d'indications spéciales.* — M. ROBINEAU, rapporteur.

10° Un travail de M. BACHY (de Saint-Quentin), intitulé : *Infarctus de l'intestin.* — M. MOULONGUET, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

M. **Pierre Delbet** : Mercredi dernier, je me suis demandé si dans les cas de M. Sorrel le traitement de Finikoff avait été correctement appliqué.

M. Sorrel a déclaré qu'il avait été appliqué par M. Finikoff lui-même.

Cette approximation semblait vouloir dire que M. Finikoff avait fait lui-même les injections qui constituent la partie principale de sa méthode. Il me paraît nécessaire d'apporter sur ce point quelques précisions que je n'ai pu donner, il y a huit jours, faute de renseignements.

M. Finikoff est allé trois fois à Berck et chaque fois pour quelques heures. Le 10 février 1925, il a montré la technique à M. Moser en faisant la première injection à 7 malades. Le 14 mars et le 26 avril, il a été voir ces malades. Le 26 avril, M. Moser a commencé le traitement de 6 nouveaux sujets.

En décembre 1925, M. Finikoff a demandé par lettre des nouvelles des malades. On lui répondit que le traitement n'avait pas donné de résultat.

En somme, M. Finikoff a fait lui-même une injection, la première à 6 des 13 malades mis en traitement à Berck. Comme pour 13 malades l'ensemble du traitement comporte au moins 600 injections, il n'est pas exact de dire qu'il a fait lui-même le traitement.

Ceux qui ne sont pas au courant de la méthode considéreront cette précision comme bien oiseuse.

Évidemment, la manière dont on enfonce l'aiguille, la manière dont on pousse le piston de la seringue sont sans importance. Mais il est capital que l'iode soit ajouté à l'huile immédiatement avant l'injection.

Il y a cinq ans environ, quand les résultats obtenus par M. Finikoff dans mon service sont devenus évidents aussi bien pour mes élèves que pour moi, je demandai à M. Meillère si quelque phénomène chimique pouvait expliquer que des injections d'un mélange fraîchement préparé d'huile et de teinture d'iode donnent de tout autres résultats que les injections de lipiodol. M. Meillère me répondit immédiatement : « L'explication est très simple. L'adjonction d'iode à l'huile donne d'abord un mélange, puis les deux corps entrent en réaction lente et finalement forment une combinaison dont les propriétés sont très différentes de celles du mélange. »

Ainsi il suffit d'employer des ampoules préparées d'avance pour empêcher l'efficacité du traitement.

Il est possible que la méthode ait été très correctement appliquée dans le service de M. Sorrel, mais il était très légitime de poser la question, d'autant plus que jusqu'ici la statistique de M. Sorrel est la seule, à ma connaissance, qui ne contienne que des échecs.

En effet, Jouniaux a publié dans sa thèse (*Contribution au traitement des tuberculoses articulaires par la méthode de Finikoff*, 1929) 24 observations provenant du service de Hepp, à Versailles, avec 12 guérisons, 6 améliorations, 6 échecs.

Ortega (*Clinica y laboratorio*, Saragosse, janvier 1928) rapporte 15 cas avec 7 guérisons, 7 améliorations, 1 échec.

Hamond et Badard signalent, en 1929, à la Société Médicale de Nancy, 1 cas de guérison.

Aimes, dans son livre (*Les nouveaux traitements des tuberculoses chirurgicales*), apporte 17 cas avec 11 guérisons, 5 améliorations, 1 échec, et il ajoute : « C'est la méthode que nous utilisons le plus volontiers actuellement parce qu'elle nous a donné les résultats les meilleurs, les plus rapides avec des guérisons stables. »

Zalewski, dans *La Presse Médicale*, n° 46, p. 779, 1930, apporte 16 cas avec 13 guérisons, 3 améliorations et pas d'échec. Il conclut : « Le traitement de Finikoff est un grand progrès dans la lutte contre la tuberculose, car, jusqu'à présent, toute victoire dans cette lutte était payée ou d'une mutilation ou d'une ankylose. »

Les cinq auteurs précédents ont, ensemble, traité 73 cas avec 44 guérisons, 21 améliorations et 8 échecs, résultats du même ordre que ceux de M. Finikoff.

M. Moulonguet a demandé quelle preuve je pouvais apporter de la nature tuberculeuse des arthrites que j'avais présentées guéries. Je n'étais pas préparé à répondre à cette question. Les radiographies que j'avais apportées au nombre de deux ou trois par malade me semblaient suffisamment explicites.

Je puis aujourd'hui donner deux autres renseignements : chez trois des malades que je vous ai présentés, la réaction de Wassermann a été faite et elle a été négative. Chez l'un, le premier, le liquide retiré du genou par ponction a tuberculisé le cobaye.

M. **Antoine Basset** : A propos de la présentation de malades faite dans la dernière séance par mon maître M. Delbet et des résultats de la méthode de M. Finikoff, je vous apporte, en la résumant, l'histoire d'un malade de cinquante ans que j'ai soigné pour la première fois en 1925 pour double épididymite tuberculeuse et mal de Pott lombaire.

La radiographie localisait le foyer vertébral entre L^2 et L^3 et montrait, sur les quatre dernières vertèbres lombaires, des becs de perroquet des plus nets, formant même, par leur union entre les deux vertèbres voisines du foyer, un véritable pont osseux.

Je vous ai d'ailleurs, en 1926 je crois, montré ces radiographies à la suite de la communication de Sorrel sur l'existence des becs de perroquet dans la tuberculose vertébrale.

En décembre 1925, je fis une épididymectomie à gauche et ponctionnai à la cuisse droite un très gros abcès froid ilio-inguinal, mais je ne fis pas faire d'examen bactériologique du pus ni d'inoculation au cobaye. Quelques jours après j'appliquai un grand corset plâtré.

Rentré chez lui, le malade fut soumis par son médecin au traitement par la méthode de Finikoff. Il reçut d'abord une première série de 64 injections d'huile iodée, puis deux autres séries de 10 injections. On lui faisait prendre en même temps du chlorure de calcium *per os*.

Il garda son corset plâtré six mois, puis un corset orthopédique pendant huit mois. On dut refaire deux ponctions de l'abcès froid qui passa par des alternatives de longue suppuration et de fermeture de l'orifice de ponction.

En 1927, les accidents de suppuration s'arrêtèrent définitivement. Ils n'ont plus jamais reparu. Depuis cette date le malade a repris son métier de coiffeur et n'a jamais dû l'interrompre. Depuis cette date également le malade qui, en deux ans, avait engraissé de 20 kilogrammes, a un état général superbe. J'ai pu le constater encore une fois aujourd'hui même. Il garde simplement une ankylose de son rachis lombaire et éprouve parfois un peu de fatigue à la fin de sa journée.

De nouvelles radiographies ont été faites, en 1926, et tout récemment, en mars 1931. Elles montrent, surtout les dernières, une ankylose osseuse de toutes les vertèbres lombaires à partir de L^2, ankylose à la fois centrale au niveau des corps vertébraux et périphérique par extension du développement des masses osseuses latérales qui unissent sur les côtés les vertèbres entre elles.

RAPPORTS

Contusion rénale,

par M. **Yves Bourde** (de Marseille).

Rapport de M. R. Proust.

M. Yves Bourde nous a envoyé une très intéressante observation de grave contusion rénale s'accompagnant d'une considérable hémorragie rétro-péritonéale, ce qui l'a amené à faire une néphrectomie pour guérir son malade. L'intérêt de l'observation réside dans le fait que son opéré avait une forte contracture de l'abdomen, un véritable demi-ventre de bois, comme il dit, siégeant du côté gauche, du côté de la rupture rénale. Dans

une série de rapports que j'ai eu à faire sur les ruptures de la rate et la symptomatologie des épanchements sanguins qui l'accompagnent, j'ai eu l'occasion de faire remarquer[1] que l'hémorragie intrapéritonéale n'entraîne pas automatiquement la contracture comme la rupture d'un viscère creux. Mais, d'autre part, une notion semble bien se préciser, à savoir qu'un gros hématome rétro-péritonéal entraîne aisément la contracture de l'abdomen. Ces deux notions cliniques étaient importantes à rappeler à propos de l'observation de M. Bourde, dont voici le texte :

Observation. — Le 2 novembre 1930, à 10 heures, le nommé F... (Isidore), âgé de vingt ans, jouait comme gardien de but dans une équipe de foot-ball, lorsque, voulant arrêter le ballon, il « plongea » en avant et reçut à toute volée le coup de pied qui était destiné à celui-ci. Le choc a porté sur le ventre, un peu à gauche. Malgré la douleur, il put se relever et continuer à jouer durant cinq minutes. Cependant, la souffrance qu'il ressentait dans son flanc ne faisait qu'augmenter, en même temps qu'il éprouvait d'intenses bourdonnements d'oreille. Il fut alors obligé de s'allonger sur le terrain. Après quelques minutes de repos, une nouvelle tentative pour recommencer à jouer fut vaine et on dut l'emmener à l'Hôtel-Dieu où il fut admis salle Cauvière.

Il éprouvait à l'entrée un violent besoin d'uriner qu'il ne put satisfaire et l'interne de garde, M. Salmon, l'ayant sondé, retira une grande quantité de sang pur de sa vessie. Le traitement de shock fut mis en œuvre : réchauffement, sérum, etc...

Appelé vers 13 heures, comme chirurgien de garde, voici ce que je constate : le blessé, un vigoureux sportif, est d'une pâleur cireuse, mais il est calme malgré sa souffrance et garde toute sa lucidité. Son pouls est rapide, 120 à l'entrée, puis 130, mais bien frappé.

Toute la moitié gauche de son ventre est douloureuse, mais la sensibilité maxima siège sous les fausses côtes. A ce niveau, les muscles de la paroi sont en contracture intense et cette contracture s'étend jusqu'aux parties basses du ventre où elle va en s'atténuant un peu. Il ne s'agit pas seulement de contracture de défense qu'expliquerait la contusion pariétale. C'est un véritable « demi-ventre de bois » qui, au surplus, ne suit pas les mouvements respiratoires. La rigidité de la paroi et la douleur sont si diffuses, qu'il est impossible même de préciser le siège du traumatisme.

Quant à l'hémiventre droit, il a perdu sa souplesse normale, mais la rigidité de la paroi est moins marquée qu'à gauche.

La région sus-pubienne est également très sensible à la pression.

Cette défense de la paroi laisse vaguement soupçonner la présence d'une collection profonde qu'on ne peut délimiter. Même au palper bimanuel, la fosse lombaire est tendue et douloureuse. Aucune ecchymose nulle part. A la pression, sonorité partout. Aucun gaz n'a été émis depuis l'accident.

Je porte le diagnostic de contusion rénale grave, mais le siège du traumatisme sur la paroi abdominale antérieure, la contracture étendue de cette paroi, l'intensité des signes d'hémorragie interne me font redouter également des lésions spléniques et intestinales.

Je décide d'intervenir, séance tenante, jugeant préférable de faire une transfusion après, et le blessé paraissant devoir bien supporter l'opération.

Anesthésie à l'éther à l'Ombrédanne.

Aide : M. Salmon.

Le blessé étant cambré par un gros billot, laparotomie franchement trans-

(1) Cf. R. Proust. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LVII, p. 248 et suiv.

verse allant de la ligne médiane à l'extrémité de la 10e côte. La cavité péritonéale largement ouverte ne contient pas de sang. Le côlon est intact, la rate également. Mais le péritoine postérieur est refoulé en avant par une énorme collection bleuâtre sur laquelle on voit serpenter l'artère colique gauche supérieure. Je sectionne le ligament suspenseur de l'angle gauche et je décolle le côlon descendant de la paroi, puis le refoule en dedans. L'hématome est ainsi largement exposé; dans son sein, baigne le rein dont toute la moitié supérieure est presque entièrement détachée par une plaie transversale profonde irradiant un peu vers le bas.

Toute conservation est impossible, la tranche saigne abondamment. La néphrectomie qui s'impose est très facile, le pédicule étant largement exposé. Evacuation des énormes caillots qui ont décollé le péritoine postérieur et qui s'infiltrent jusqu'à la région latéro-vésicale. Puis je rabats le côlon vers la gauche et je ferme en reconstituant soigneusement la paroi, laissant sortir par l'angle externe de la paroi un gros drain et une mèche qui plongent dans la loge rénale déshabitée.

Le malade ramené dans son lit se remonte rapidement, si bien que l'interne de garde n'a pas jugé la transfusion indispensable.

Les suites ont été simples. Ablation de la mèche au troisième jour et du drain au sixième jour. Cicatrisation *per primam*. Le blessé est sorti en ville au quinzième jour.

La quantité d'urines, faible le lendemain de l'opération (300 grammes), est montée rapidement à 1 litre. Une analyse faite douze jours après l'opération donne ceci :

Quantité en vingt-quatre heures : 1110.

Ni sucre, ni albumine.

Urée : 21 gr. 700.

Chlorures : 12,05 p. 700.

Quelques points me paraissent devoir être mis en lumière dans cette observation.

La contracture abdominale. Sans ignorer sa quasi-constance dans les contusions rénales de quelque gravité, comme M. Gérard l'a rappelé au dernier Congrès d'Urologie, j'avoue que sa diffusion à tout l'hémi-ventre et son extension vers l'autre côté, son caractère marqué, absolu, de « ventre de bois », comme nous l'observons dans les perforations d'organes creux septiques, me faisaient redouter, en plus de la lésion rénale, un éclatement du côlon gauche.

Les récentes discussions à la Société de Chirurgie (15 octobre 1930) montrent :

1° Que la contusion violente de la paroi n'est pas suffisante pour créer la contracture généralisée, témoin l'observation de M. Lecercle rapportée par M. Proust;

2° Que des hémorragies intrapéritonéales peuvent provoquer cette contracture ;

3° Mais aussi qu'un épanchement sanguin rétro-péritonéal important peut la déclencher, comme l'a montré M. Picot. Mon observation vient à l'appui de cette opinion;

4° La conséquence pratique de l'observation de ce signe, c'est qu'il m'a poussé à passer par voie antérieure, bien que la seule lésion certaine, d'après les signes cliniques, eût été celle du rein. Dois-je le regretter ? Je ne le pense pas. Dans toutes les plaies du rein par armes à feu, que j'ai eu l'occasion de traiter, je suis toujours passé par voie antérieure et je m'en suis toujours bien trouvé pour agir en même temps sur les lésions associées.

J'ai employé l'incision transversale que Juvara a récemment prônée à nouveau. Peut-être aurais-je pu éviter la large ouverture du péritoine et faire la néphrectomie sous-péritonéale à la manière de L. Bazy ? Je crois que, passant par voie antérieure, il fallait en profiter pour explorer largement les viscères intrapéritonéaux.

5° Enfin, je pense que je ne pouvais faire qu'une néphrectomie. Je n'ignore pas l'angoisse dans laquelle cette obligation plonge l'opérateur. Mais dans mon observation ce rein était perdu quoi qu'on fasse et il fallait réaliser l'hémostase au plus tôt.

Je vous propose de remercier M. Yves Bourde de son intéressante observation et de la publier *in extenso* dans nos Bulletins.

M. **Alglave** : Dans son rapport, Proust vient de nous faire remarquer que la contracture de la paroi abdominale qui traduit souvent la lésion d'un viscère creux septique peut apparaître avec certains épanchements sanguins d'origine viscérale qui se font dans le péritoine, mais aussi sous le péritoine.

Je saisis l'occasion de ces remarques pour rappeler un fait que nous venons d'observer, mon collègue Guimbellot et moi, et qui offre un réel intérêt.

Une jeune femme est amenée à Beaujon. Elle s'est tiré une balle de revolver qui est entrée dans la région épigastrique.

La balle est entrée, mais n'est pas sortie, et la malade a de la paraplégie ce qui montre que la moelle est lésée.

Le ventre offre une contracture très accentuée qui paraît traduire une lésion de l'estomac ou de la rate, étant donné le point de pénétration de la balle.

Nous décidons avec Guimbellot d'opérer cette malade, toute réserve faite sur l'action de la plaie de la moelle dans l'apparition de la contracture.

La laparotomie permet de constater qu'il n'y a pas de sang épanché, et qu'il n'y a ni lésion de l'estomac et de la rate.

La contracture cède le lendemain de l'intervention et la malade guérit de sa lésion abdominale, mais elle succombera ultérieurement à sa lésion médullaire.

Celle-ci aurait-elle provoqué la contracture ? Le fait est possible et je vous demande si vous l'avez observé.

M. **Cunéo** : J'ai opéré un étranger qui était tombé d'un troisième étage dans la cage d'un escalier ; le malade présentait un ventre de bois, mais n'avait rien dans son péritoine, ni derrière celui-ci. La contracture abdominale même prolongée peut donc exister en l'absence de toute lésion.

M. **Hartmann** : M. Proust a dit qu'on pouvait observer de la contracture abdominale dans les hématomes sous péritonéaux postérieurs. Il en est de même pour certains hématomes sous-péritonéaux antérieurs, à la face profonde des droits par exemple, comme en a publié, je crois, des observations Jean Quénu, et comme moi-même j'en ai publié.

M. **Proust** : Je tenais à attirer l'attention sur la fréquence avec laquelle les gros hématomes rétro-péritonéaux entraînent la contracture de l'abdomen. Nous avons eu cette année plusieurs observations absolument nettes à ce sujet.

En dehors de cela, tout hématome sous-péritonéal peut entraîner également de la contracture, mais les hématomes se rencontrent plus fréquemment dans la région postérieure, parce que *souvent c'est là* que le traumatisme est le plus important.

Infarctus segmentaire de l'intestin grêle. Résection. Guérison opératoire,

par M. D. **Petit-Dutaillis.**

Rapport de M. A. Gosset.

Mon assistant et ami, le D[r] Petit-Dutaillis, chirurgien des hôpitaux, a eu l'occasion récemment d'opérer avec succès un malade atteint d'infarctus de l'intestin grêle. Etant donné la rareté relative des faits de ce genre, il a paru intéressant de publier ce cas. Voici cette observation :

Observation. — M. P..., trente-neuf ans, entre le 20 décembre 1930 à la clinique de la rue Antoine-Chantin pour un syndrome abdominal aigu des plus graves. Ce malade, qui avait joui jusque-là d'une excellente santé et n'avait jamais présenté le moindre trouble digestif, se lève de bon matin ce même jour, se sentant bien. Il se rend à son travail à la librairie Hachette où il est employé. Vers 9 heures, il ressent une gêne au creux épigastrique et dans la région ombilicale. Il l'attribue à un peu de distension gazeuse et se présente à la garde-robe sans résultat. Il se tient un peu courbé en deux durant la matinée, mais n'en continue pas moins son travail. D'ailleurs, vers 11 heures, il ne ressent plus rien. A midi, il n'a pas faim et prend simplement une tasse de tisane et, à 14 heures, il est pris cette fois d'une douleur subite et atroce, toujours au même endroit, c'est-à-dire au creux épigastrique et au pourtour de l'ombilic. Il a un premier vomissement aqueux, puis un deuxième nettement porracé. En même temps que la douleur et les vomissements, apparaît un hoquet incoercible qui ne l'a pas quitté depuis, non plus que les douleurs qui sont intolérables.

Quand le malade arrive à la clinique, à 19 heures, il est dans un tel état d'agitation, qu'on a toutes les peines du monde à le maintenir sur son brancard. Nous le voyons à 21 heures. Malgré la morphine, il continue à souffrir atrocement; le visage, au teint cholémique, est angoissé, on note du refroidissement des extrémités et des sueurs froides. L'intensité de la douleur le tient couché en chien de fusil et le hoquet est d'une telle fréquence et d'une telle violence qu'on peut à peine tirer quelques renseignements de l'interrogatoire. Le pouls est à 80, mais présente des intermittences, la température à 38°2. Depuis le matin, la rétention des matières et des gaz est complète. L'abdomen apparaît légèrement météorisé. Au palper, on réveille une sensibilité diffuse et une contracture modérée. Il existe un maximum de douleurs et de contracture dans la fosse iliaque droite. On ne perçoit aucune masse anormale. La percussion montre partout de la sonorité, mais le malade est fortement musclé et assez gras; on ne saurait tenir compte de cette recherche.

Devant ce tableau clinique, on hésite entre deux diagnostics, celui d'appendicite avec perforation et celui de pancréatite hémorragique. On tend à pencher surtout vers la dernière hypothèse en raison du siège initial des douleurs et de leur intensité insolite faisant penser à des douleurs d'origine solaire, et du contraste existant entre l'intensité des douleurs et le caractère modéré de la contracture pariétale.

Opération le 20 décembre 1930, à 21 h. 15, soit douze heures environ après le début des accidents. Opérateur : D. Petit-Dutaillis. Aides : Seillé et Vial ; sous anesthésie générale à l'éther. On va d'abord à l'appendice par une incision de Mac-Burney. L'ouverture du péritoine donne issue à un abondant liquide rouge vif; on constate l'intégrité de l'appendice. On croit être en présence d'une pancréatite hémorragique. On pratique donc une laparotomie para-ombilicale large. On retrouve ce même liquide franchement sanglant, en abondance, dans



la région sous-hépatique. Mais il n'existe aucune tache de cystostéato-nécrose et l'exploration du pancréas à travers le petit épiploon, aussi bien qu'après effondrement du ligament gastro-colique, est négative. C'est alors seulement que l'idée nous vient d'un infarctus intestinal. Effectivement, ayant prolongé notre incision vers le bas, nous découvrons un paquet d'anses intestinales dilatées et noirâtres. Cette lésion s'étend sur une longueur d'environ 80 centimètres. L'infarctus se continue sur le mésentère suivant un champ triangulaire à base intestinale, d'aspect rouge vineux, dont les bords, de même que ceux de l'infarctus intestinal, apparaissent d'une netteté parfaite. En amont et en aval de la lésion, l'intestin présente un calibre et une coloration normaux. L'examen du reste de l'intestin grêle ne révélant pas d'autres zones infarcies, on décide aussitôt de faire la résection de la zone malade. Celle-ci est faite largement, en passant à quatre travers de doigt environ de part et d'autre de la limite des lésions et l'on a soin d'être large également dans la résection du coin mésenté-

rique, que l'on prolonge le plus haut possible vers la racine du méso. On ne constate pas de tromboses veineuses ni artérielles au cours de la section du méso, mais les artères saignent peu et on a soin de pratiquer la recoupe de l'intestin jusqu'à obtenir des tranches saignant bien. On rétablit la continuité par anastomose termino-terminale à la soie, en deux plans. Hémostase et fermeture de la brèche mésentérique, après s'être assuré de l'étanchéité de l'anastomose. Fermeture complète de la plaie médiane en étages, à la soie. On laisse un drain dans le Douglas, dans l'ignorance où l'on est de la nature septique ou non de l'épanchement, dont on a d'ailleurs prélevé un échantillon pour examen.

Les *suites opératoires* ont été des plus simples. La température vespérale n'a pas dépassé 38° les deux premiers jours, pour retomber à la normale définitivement dès le troisième jour. Le malade est mis à la diète absolue durant quarante-huit heures. On lui fait des injections intraveineuses de solution chlorurée hypertonique à 20 p. 100, à raison de trois par vingt-quatre heures, durant les trois premiers jours, jusqu'à émission des premiers gaz. On y adjoint les injections de sérum physiologique sous la peau à raison de 1.500 grammes par vingt-quatre heures. L'effet des solutions hypertoniques de chlorure de sodium a été très net durant les quarante-huit premières heures. Dès qu'on les cessait, le malade avait tendance à vomir, son pouls retrouvait son caractère arythmique, et le hoquet reprenait. Tous ces symptômes cessaient dès la demi-heure qui suivait l'administration d'une nouvelle injection. Il est à noter que le dosage des chlorures du sérum, fait sur un échantillon prélevé le lendemain de l'opération, montrait une chloropénie normale (5 gr. 90).

Le drain iliaque fut supprimé au bout de quarante-huit heures, l'examen bactériologique ayant révélé que le liquide épanché était stérile. Ablation des fils le huitième jour. Le dixième jour on obtient la première selle spontanée. Une alimentation progressive est alors autorisée. Lever le quinzième jour. Sorti de la maison de santé le vingt et unième jour, en parfait état.

Examen de la pièce (I. Bertrand). — Après fixation en masse de la pièce opératoire dans le formol à 20 p. 100, divers fragments sont prélevés et comprennent d'une part toute la longueur de la tranche mésentérique, et d'autre part des fragments d'intestin à la limite de la zone saine et de la zone infarcie. Les diverses branches de l'artère mésentérique sont absolument indemnes. Il n'existe pas trace d'endartérite, même la plus légère; il n'existe pas davantage de thrombose ni de caillot organisé. Les veines sont également intactes. Le sang fuse dans le tissu graisseux, le long des filets nerveux et des troncs vasculaires, sans que l'on puisse reconnaître aucun vaisseau rompu. Il est fréquent d'observer des agglomérations de mononucléaires, en pleine zone hémorragique, indiquant un début de réaction histiocytaire. Sur une coupe passant en pleine zone infarctoïde, on constate que l'épithélium est relativement indemne ainsi que les divers plans musculaires. C'est surtout le chorion et la tunique sous-muqueuse qui sont infarcis au maximum. Les vaisseaux de la celluleuse sont encore reconnaissables, mais ne sont le siège d'aucune oblitération vasculaire ni d'aucune lésion pariétale inflammatoire. A la limite de l'infarctus, il existe des lésions épithéliales considérables, aboutissant à la disparition complète de la muqueuse, comme si, à ce niveau, les altérations dues aux troubles circulatoires avaient été maxima. Il ne s'agit pas là d'un hasard de coupe; ce fait se retrouve sur toute la circonférence de la zone limite.

M. Petit-Dutaillis fait suivre cette belle observation des quelques considérations suivantes que je vous donne *in extenso* :

« Il semblait bien s'agir ici d'une oblitération par embolie portant probablement sur le tronc de l'artère ou une de ses tranches. Il ne s'agissait sûrement pas d'infarctus par thrombophlébite.

« Nous avons alors recherché chez ce malade s'il ne présentait aucune

affection cardiaque. L'auscultation du cœur pratiquée par le Dr Tiercelin et par le Dr Gutmann n'a rien révélé d'anormal. La tension artérielle, prise au Pachon, était de 15-9. L'examen radiologique du cœur et de l'aorte pratiqué par le Dr Calderon n'a rien montré d'anormal. Le malade nie avoir jamais eu la syphilis et la réaction de Bordet-Wassermann s'est montrée négative. Par contre, en interrogeant soigneusement le malade durant sa convalescence, nous avons appris qu'il avait eu le typhus durant son temps de captivité en Allemagne en 1915 et que, durant le mois de septembre 1930, il aurait été hospitalisé pour fièvre typhoïde à l'hôpital Pasteur. Nous avons cependant tout lieu de croire qu'il s'est agi d'une toute autre affection, sans doute banale, car le malade a été hospitalisé à peine quinze jours. On ne lui a jamais fait de prise de sang et le séro-diagnostic que nous avons fait, pratiqué après l'opération par le Dr Rouché, s'est montré négatif aussi bien pour le bacille typhique que pour les paratyphiques A et B.

« *Au point de vue clinique*, il y a lieu de noter l'évolution en deux temps, à quelques heures d'intervalle : dans une première phase le malade accusait une simple gêne épigastrique avec sensation de ballonnement, qui le tenait courbé en deux. Mais, dès ce moment, il y avait arrêt complet des matières et des gaz. Après une période d'accalmie complète de deux ou trois heures, apparaissent, dans une deuxième phase, des accidents suraigus, avec douleurs à type de douleurs solaires, avec vomissements, intermittences du pouls et cette agitation extrême que l'on retrouve signalée dans plusieurs observations. A l'examen, la corpulence du sujet empêchait de recueillir aucun renseignement valable de la percussion. Le palper de ce ventre, légèrement météorisé, ne permettait de reconnaître aucun empâtement, aucune masse anormale, mais seulement un degré modéré de contracture, surtout prononcé dans la fosse iliaque droite. Le siège et l'intensité des douleurs spontanées, contrastant avec la contracture qui était peu accusée, éveillaient l'idée d'une pancréatite hémorragique, d'autant que le malade présentait un teint quelque peu cholémique. Toutefois, le maximum des douleurs et de la contracture au niveau de la fosse iliaque droite, l'état fébrile ne permettaient pas d'éliminer à coup sûr l'appendicite, l'appendicite gangréneuse en particulier. L'absence de toute hémorragie par l'anus, l'absence d'hématémèse, et de toute constatation positive à l'examen de l'abdomen ne permettaient pas de penser dans ce cas à une thrombose mésentérique. L'opération seule a permis de découvrir la lésion.

« *La question de la cause de l'infarctus intestinal* est, dans notre cas, très difficile à établir et l'on aurait tendance à le ranger, avec les auteurs, dans la catégorie des infarctus intestinaux d'origine indéterminée. Ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'il ne s'agissait sûrement pas d'un infarctus par thrombophlébite. Les coupes des vaisseaux mésentériques effectuées sur la pièce réséquée montraient, en effet, la perméabilité et l'intégrité des veines, de même, il est vrai, que des artères. Mais si l'absence de thrombose veineuse permet en pareil cas d'éliminer l'infarctus par thrombophlébite, étant donné que les faits cliniques et expérimentaux ont montré que, pour produire l'infarctus, la thrombose veineuse nécessitait une extension consi-

dérable, le fait de constater la perméabilité et l'intégrité des artères du segment mésentérique infarci ne permet nullement d'éliminer l'origine artérielle de l'infarctus intestinal. Il est même très vraisemblable, du moins selon nous, que dans la plupart des cas où l'on ne constate au niveau du mésentère réséqué aucune oblitération artérielle ou veineuse, l'infarctus intestinal soit conditionné par une oblitération haute de l'artère mésentérique, oblitération qui peut siéger parfois sur le tronc même du vaisseau, au voisinage immédiat de son origine sur l'aorte. Il n'est même pas nécessaire que l'oblitération artérielle soit complète pour que l'infarctus puisse survenir. Et si une oblitération totale de l'artère à ce niveau a toutes les chances d'engendrer un infarctus de la totalité de l'intensité grêle, avec ou sans côlon droit, il n'est pas sans intérêt de rappeler que l'on peut observer des cas d'infarctus du grêle liés à une oblitération partielle du tronc artériel par un processus d'endartérite oblitérante localisée. Nous n'en voulons pour preuve qu'un cas d'autopsie observé par notre ami Ivan Bertrand chez une vieille femme de soixante-dix ans, cas que l'on peut trouver mentionné brièvement dans les *Travaux pratiques d'anatomie pathologique* que cet auteur a publiés en collaboration avec le professeur G. Roussy. I. Bertrand, à l'autopsie de cette malade, découvrit un infarctus localisé de l'intestin grêle, intéressant environ 1 mètre d'intestin. Il n'existait pas la moindre phlébite; les branches de l'artère mésentérique étaient indemnes; le tronc lui-même paraissait normal et ce n'est qu'en poursuivant la dissection du vaisseau avec le plus grand soin qu'il put découvrir, à 4 centimètres de l'origine de l'artère sur l'aorte, un processus d'endartérite oblitérante qui n'intéressait la mésentérique que sur un très court segment et n'avait occasionné qu'une oblitération incomplète de la lumière artérielle.

« Il est de fait que pour un vaisseau d'une pareille valeur fonctionnelle l'oblitération, même partielle, par un processus d'endartérite, comme dans le cas précité, doit mettre l'intestin dans des conditions de vitalité des plus précaires, les anastomoses avec les territoires voisins étant insuffisantes par elles-mêmes pour assurer le débit voulu. Il suffit d'un spasme surajouté pour déclencher l'ischémie, puis l'infarctus.

« Peut-être d'ailleurs cette conception trouverait-elle à s'étayer sur certaines constatations cliniques. Il n'est pas illogique de penser que ce soit à des oblitérations hautes de l'artère que répondent surtout ces formes d'infarctus intestinal qui se traduisent par un syndrome solaire suraigu et qui prêtent le plus à confusion avec la pancréatite hémorragique. D'après notre cas il serait permis tout au moins d'émettre une semblable hypothèse.

« Si l'on admet chez ce malade que l'infarctus intestinal est d'origine artérielle, il est très difficile d'apprécier la nature du processus en cause : endartérite oblitérante ou embolie. Le début relativement brusque éveillerait assez l'idée d'embolie, bien que nous sachions que pareille notion n'a à cet égard qu'une valeur très relative. Par ailleurs l'examen clinique et radiologique du cœur et de l'aorte n'a rien révélé d'anormal. Il pourrait s'agir d'un processus d'endartérite oblitérante progressive, encore que le malade ne présente aucun signe de syphilis ni clinique, ni biologique.

Toutefois on peut invoquer chez lui le typhus qu'il a contracté pendant la guerre et dont il a eu la chance de guérir, et peut-être cette fièvre typhoïde, d'ailleurs légère, qu'il aurait contractée trois mois avant l'apparition de son infarctus, encore que nous n'ayons pu avoir sur la nature exacte de cette maladie toutes les précisions désirables. Tout ce que l'on peut dire, c'est que ce malade avait quelque raison de faire une endartérite chronique d'origine infectieuse.

« Depuis la première guérison obtenue en France par A. Gosset en 1903, après les cas heureux d'Autefage, de Desplas, de Lapointe, rapportés ici même depuis la guerre, ce nouveau succès de l'entérectomie vient montrer une fois de plus qu'il ne faut pas toujours désespérer en présence de cas aussi graves et que l'on a le devoir d'être audacieux. Nous avons été servi, il faut le reconnaître, par les circonstances. Nous avions affaire à un sujet robuste, relativement jeune (trente-neuf ans) opéré à la douzième heure; la lésion était encore à son début, à la phase d'infarctus proprement dit, sans gangrène. Nous avons eu surtout la chance que le processus soit strictement localisé et ne s'étende pas après l'intervention aux segments voisins. Nous avons eu soin, il est vrai, d'être large dans le sacrifice de l'intestin et du méso infarci. Nous insistons aussi sur le fait que, malgré cette résection large, les tranches intestinales saignaient peu et que nous n'avons pas hésité à faire une large recoupe de l'intestin pour être sûr de la vitalité des segments à suturer. Nous avons rétabli la continuité par suture termino-terminale à la soie qui, à notre avis, n'exige guère plus de temps que la pose d'un bouton anastomotique et offre plus de sécurité, étant donné que les deux bouts à anastomoser sont sains en pareil cas et qu'on peut être certain de l'étanchéité des sutures.

« Enfin nous avons pu vérifier une fois de plus, chez ce malade, les heureux effets des injections intra-veineuses de solutions hypertoniques de chlorure de sodium sur les suites opératoires, et cela, bien que le taux des chlorures du sang fût normal. Les deux symptômes si alarmants que présentait ce malade et qui tendaient à persister chez lui durant les trois premiers jours; les intermittences du pouls et le hoquet disparaissaient régulièrement dans la demi-heure qui suivait l'injection de chlorure de sodium, en même temps que le malade accusait la sensation de bien-être si connue. Cet effet si favorable de cette médication, alors que le malade ne présentait pas de chloropénie, semble bien confirmer que ces solutions opèrent la désintoxication du malade à la manière d'un véritable « purgatif interne » selon la conception de Chevassu.

« Les succès dus à l'entérectomie se font de jour en jour plus nombreux. La raison en est sans doute à ce que nous voyons les malades plus tôt qu'autrefois, que nous avons l'esprit en éveil à l'égard de cette redoutable affection et que nous avons tendance à être de plus en plus interventionnistes en présence de tout syndrome abdominal aigu, quelle que soit l'incertitude du diagnostic. Les statistiques récentes montrent bien l'augmentation du nombre des cas opérés par rapport à l'ensemble des observations publiées. C'est ainsi que Reich en 1913, sur 251 observations, notait que

l'opération n'avait été pratiquée que 91 fois (36 p. 100), alors que Farah dans sa thèse toute récente, où il rassemble 63 cas publiés depuis 1914, note 48 interventions (76,2 p. 100), de même il semble que les chirurgiens aient tendance à reculer de moins en moins devant la seule intervention efficace : l'entérectomie. Le nombre des laparotomies exploratrices tend à diminuer (27 p. 100 au lieu de 39 p. 100). Certains n'ont pas hésité à faire des entérectomies très étendues, portant sur plusieurs mètres du grêle. Certains ont été jusqu'à réséquer la presque totalité du jéjuno-iléon et ont enregistré des succès (cas de Wulsten, de Sjovall). Sans tenir compte de ces tours de force dont le succès a peu de chance de durer, Farah dans sa thèse relevait, depuis 1914, 32 entérectomies pour infarctus avec 15 morts. Aux observations rassemblées par cet auteur, nous pouvons ajouter 4 cas de Loop, ceux de Croes, Mauclaire, Wulsten, Sjowall, Phose, Philipowicz et le nôtre, ce qui porterait le nombre des entérectomies pour les quinze dernières années à 43 cas avec 20 morts, soit 46,3 p. 100 (Sauvé en 1910 relevait 24 entérectomies avec 7 morts (55 p. 100). Il semble donc, autant qu'on puisse tenir compte des statistiques « en mosaïque », que la mortalité de l'entérectomie pour infarctus ait diminué durant ces dernières années. Il est peu probable, toutefois, qu'on réussisse à améliorer davantage les résultats dans l'avenir, car, outre la gravité de l'opération en elle-même et le fait qu'il s'agit rarement de sujets au-dessous de la cinquantaine, nous resterons toujours désarmés malheureusement devant l'extension trop grande des lésions ou devant l'extension secondaire de l'infarctus après la résection, cause primordiale des échecs opératoires.

« Quant à l'avenir de notre malade nous ne saurions formuler d'opinion. Sans doute la malade opérée par M. Gosset en 1903 est en parfaite santé aujourd'hui, c'est-à-dire près de trente ans après. Il n'en est pas moins vrai que les suites éloignées de ces entérectomies pour infarctus intestinal sont actuellement pour la plupart mal connues, pour ne pas dire inconnues. Il nous paraît donc prudent de réserver l'avenir. »

Messieurs, je vous propose de publier cette belle observation dans nos Bulletins et de remercier M. Petit-Dutaillis de nous l'avoir adressée.

Coxite gonococcique grave de la hanche. Résection de la tête fémorale et fermeture sans drainage,

par MM. **Henri Fruchaud** (d'Angers), **Lecuit** et **Roy**, internes à l'Hôtel-Dieu d'Angers.

Rapport de M. H. Mondor.

M. Fruchaud, d'Angers, ancien interne des hôpitaux de Paris, nous a adressé l'observation suivante :

V... Théophile, vingt ans, chauffeur ; garçon extrêmement solide, ne présentant dans son histoire aucun antécédent pathologique ; contracte la blennor-

ragie et la syphilis au début du mois de juin 1930 ; entre à l'hôpital d'Angers dans le service des vénériens, le 10 juin 1930, avec une urétrite gonococcique discrète datant de dix jours environ ; un peu de pus est recueilli sur une plaque et on y trouve du gonocoque ; le malade présentait en même temps des accidents syphilitiques secondaires : roséole, etc..., et sur la verge la cicatrice du chancre. On fait un traitement local de l'urétrite (lavages au permanganate) et on commence à traiter la syphilis par des injections alternées de cyanure de mercure et de novarsénobenzol. A noter que la réaction de Wassermann avait donné comme réponse : positif fort. Quatre jours après son entrée à l'hôpital, le malade commence à ressentir une douleur au niveau de la hanche droite, douleur vive se présentant sous forme de crises paroxystiques, irradiant vers la cuisse et les organes génitaux ; la marche est pénible, bientôt impossible ; la température s'élève et atteint rapidement 39°5, et du 14 juin 1930 au 29 juillet 1930, date de l'opération, la température est presque toujours au-dessus de 39° le soir, et presque toujours de 38° le matin. Elle atteint souvent 39°5, et à certains jours elle est montée jusqu'à 40°. Exceptionnellement, du 6 au 10 juillet et du 23 au 25 juillet, elle est restée entre 38° et 37°5. Pendant toute cette période, le malade a souffert abominablement, si nous en jugeons par les renseignements qui nous ont été fournis par le service des vénériens. Le traitement suivant a été mis en œuvre dans ce service : air chaud, pansements humides, aucune espèce d'immobilisation. A partir du 27 juin : vaccin anti-gonococcique, en même temps que le traitement par le cyanure et le novar a été continué. A partir du 1er juillet, la deuxième piqûre de vaccin anti-gonococcique a été complétée par une injection de 10 cent. cubes de sang provenant du malade ; nous notons sur la feuille de température :

3 juillet : vaccin.

4 juillet : auto-hémothérapie, 15 cent. cubes.

5 juillet : auto-hémothérapie, 10 cent. cubes,

et ainsi tous les jours jusqu'au 10 juillet. Une autre piqûre de vaccin anti-gonococcique a été pratiquée le 9. A la date du 21 juillet, l'injection de novar atteint 60 centigrammes. Le malade reçoit en même temps une piqûre de vaccin anti-gonococcique ce même jour et une autre le 23 juillet.

Ce traitement n'est suivi d'absolument aucun effet : les douleurs sont absolument intolérables, et le malade qui n'est pas du tout immobilisé souffre atrocement dès que l'on frôle son lit.

Le malade est passé en chirurgie, le 24 juillet, dans le service du Dr Henri Fruchaud. A cette date, la température est de 39° ; l'état général est très mauvais : malade amaigri, les traits tirés par la douleur. Il présente des phénomènes typiques d'arthrite aiguë de la hanche. Le gonflement de la racine du membre n'est pas considérable, mais la cuisse est en position vicieuse de flexion, abduction, rotation externe que l'on ne peut en aucune façon modifier sans provoquer des cris effroyables, douleur très vive à la pression sur la tête fémorale. La radiographie montre la position du membre inférieur en rotation externe ainsi qu'en témoignent la saillie considérable du petit trochanter et la situation de la tête placée devant le col. Les contours articulaires, tant du côté du cotyle que de la tête fémorale, paraissent flous ; l'interligne articulaire est peu net et fortement pincé à sa partie supérieure ; il semble y avoir déjà quelques phénomènes destructeurs du côté des os, car le cintre cervico-obturateur n'est pas régulier ; le fémur paraît commencer un mouvement d'ascension par usure du plafond cotyloïdien.

Intervention le 29 juillet :

Opérateur : Dr Henri Fruchaud.

Aide : Roy, interne à l'Hôtel-Dieu.

Incision antérieure, descendant verticalement de l'épine iliaque, qui conduit d'abord entre le couturier et le tenseur du *fascia lata*, puis en dedans du muscle droit antérieur. Les muscles étant bien écartés, on ouvre la capsule sur

sa face antérieure par une incision parallèle au col fémoral, incision qui part du sourcil cotyloïdien. La capsule articulaire est épaissie, lardacée, fongueuse, et un peu de liquide séro-purulent s'écoule de l'articulation; des fragments capsulaires sont recueillis pour examen histologique et culture. De quelques coups de ciseau à os, on décapite la tête fémorale et on régularise le moignon constitué par l'extrémité interne du col; fermeture de la capsule par points séparés au catgut. Fermeture des plans superficiels sans aucun drainage. Le malade est mis dans un grand plâtre en abduction très marquée et rotation interne.

La tête fémorale, comme nous le verrons plus loin, avait perdu son cartilage de revêtement, sur presque toute son étendue, et nous avons exploré avec le doigt l'intérieur du cotyle qui nous a paru également dépourvu presque entièrement de cartilage; mais étant donné la profondeur de la région et la voie d'abord restreinte que nous avons volontairement utilisée, il ne nous a pas été possible de faire une exploration attentive de l'intérieur de la jointure.

Le lendemain de l'opération, la température vespérale était encore à 39°8; le surlendemain, elle est à 38°8. Trois jours après, elle est à 38°, point qu'elle ne dépassera plus jamais. Les douleurs ont immédiatement disparu; très rapidement, l'état général s'améliore; le malade ne souffrant plus peut dormir et manger. Au bout de dix jours, la température tombe à 37°8 le soir. Grâce à une fenêtre faite dans le plâtre, on enlève les fils vers le dixième jour; il y a un peu de rougeur des téguments et un écoulement séreux à travers les points de suture. Mais ces phénomènes ne sont pas assez marqués pour que l'on juge utile de désunir la plaie, car la racine du membre n'est ni gonflée ni douloureuse à la pression.

Vers le 30 août, la température tombe à 37°, 37°2 et le plâtre est enlevé au bout de deux mois. Dans le courant d'octobre, le malade est autorisé à marcher, ce qu'il fait sans trop de difficulté avec une canne, mais il a une assez forte tendance à mettre son membre en rotation externe. Il y a quelques mouvements peu étendus de flexion-extension dans l'articulation.

Une radiographie a été pratiquée le 12 septembre et une autre le 26 septembre. Sur la première, le cotyle et le moignon de col fémoral sont encore très flous; des ossifications apparaissent à la partie externe du cotyle au-dessus du col fémoral. Sur la radiographie du 26 septembre, les contours osseux se précisent.

Le malade est revu le 18 novembre 1930, il peut venir à pied de la gare jusqu'à la clinique pour se faire examiner et marche avec une simple canne. Il prétend ne pas du tout souffrir de la hanche, mais boiter parce que son genou est un peu douloureux.

L'examen nous donne les renseignements suivants. Le malade boite nettement du côté opéré; cependant, il marche avec une assez grande facilité, et il est très probable que l'amélioration qui est considérable depuis sa sortie de l'hôpital va s'accentuer encore.

Examen du malade couché sur la table. — Le membre inférieur est en légère abduction et en rotation externe nette, sans cependant que le bord externe du pied touche au plan de la table, et il est impossible de ramener le pied au zénith lorsque le malade est couché sur la table d'examen. Le genou dont se plaint le malade est sec, sans liquide, sans craquement, non douloureux à la palpation. A la racine de la cuisse, les parties molles sont souples, non œdématiées, et la cicatrice opératoire ne présente rien d'anormal.

Atrophie notable du quadriceps.

Mensuration de la cuisse du côté opéré : 43 cent. 1/2.

Mensuration de la cuisse du côté sain : 47 centimètres.

La palpation de la région du col du fémur ne provoque aucune douleur, et la recherche des mouvements provoqués donne les résultats suivants (le bassin étant bien immobilisé) :

A partir de la position d'extension de la cuisse sur la table : flexion : 40°.

Les mouvements de rotation en dedans donnent environ 45°, depuis le point où le membre retombe de lui-même en rotation externe; mais il n'est pas possible cependant, comme nous l'avons vu, de remettre le pied absolument droit. Il est impossible d'exagérer la rotation externe.

Le mouvement d'abduction-adduction est limité à 15°.

Le malade étant couché sur le ventre on recherche le mouvement d'hyperextension, après avoir immobilisé le bassin. Ce mouvement existe, mais il est diminué de moitié par rapport à celui du côté opposé.

Mensuration. — Longueur des membres inférieurs :

89 centimètres du côté malade,

90 centimètres du côté sain,

de l'épine iliaque à la malléole, les deux membres étant placés évidemment en position bien symétrique et le bassin horizontal.

Le malade ne présente plus aucun signe de blennorragie, et, bien que la dernière réaction de Wassermann soit négative, nous lui conseillons de se faire surveiller et traiter par un médecin compétent.

Radiographie. — La radiographie montre que l'extrémité du col fémoral est bien emboîtée dans la cavité cotyloïde; il n'y a pas eu de destruction notable du toit cotyloïdien, et la cavité cotyloïde a conservé une forme très voisine de la normale. Les deux extrémités osseuses ont repris un contour assez net, et on voit un interligne articulaire. Des ossifications se sont produites dans la capsule prolongeant en dehors la partie supérieure du sourcil cotyloïdien, en formant une sorte de buttée au-dessus du col, ainsi qu'une traînée osseuse descendant en dehors du grand trochanter; cette dernière néoformation limite certainement le mouvement d'abduction. Le membre est en rotation externe ainsi que l'indique la visibilité très nette du petit trochanter.

Examen de la pièce opératoire. — La tête fémorale qui a été réséquée avait perdu presque complètement son cartilage. Malheureusement les fragments osseux que nous voulions envoyer au laboratoire ont été perdus dans le service et nous n'avons pu faire examiner que les fragments de la capsule articulaire.

Voici la réponse qui nous a été transmise par M. le professeur Papin :

« Ces fongosités sont faites d'une trame fibrillaire ou fibreuse parcourue par des vaisseaux jeunes à endothélium épais. Des cellules sont semées dans la trame ou groupées en manchons autour des vaisseaux. Ce sont pour la plupart des éléments à noyau rond ou ovale : les polynucléaires sont rares dans les amas et ne se trouvent que vers la surface.

« Les coupes de six fragments diffèrent simplement par l'aspect de la trame, qui est plus ou moins lâche, plus ou moins serrée, le nombre des vaisseaux et l'abondance des cellules.

« La recherche des microbes n'a pas permis de trouver le gonocoque. Dans les franges qui partent de la surface et qui renferment beaucoup de capillaires on trouve une flore microbienne sans doute saprophyte. Ce sont des bacilles dont la répartition est quelconque et des cocci isolés ou groupés en dehors des cellules. »

M. le Dr Fruchaud ajoute de courtes réflexions que je me permets de vous lire :

« Bien que l'on n'ait pas trouvé, dit-il, de gonocoques dans les fongosités articulaires, il nous semble difficile de ne pas étiqueter cette arthrite aiguë : arthrite gonococcique, à cause de son début brusque chez un sujet jeune, au cours d'une blennorragie, discrète d'ailleurs, à cause de l'intensité très considérable des phénomènes douloureux accompagnés d'une forte élévation de température.

« Nous pensons qu'il s'agissait d'une de ces formes décrites dans l'ouvrage de Mondor et dans la thèse de son élève Mlle le Dr Lamy, sous le nom de formes graves de la coxite blennorragique, si nous en jugeons par l'intensité de la douleur, de la fièvre, etc., et par l'examen de la radiographie qui, cinq semaines après le début de l'infection, montrait du pincement articulaire, des limites osseuses imprécises, irrégulières, et de l'effritement du toit cotyloïdien.

« Nous eûmes, l'année dernière à pareille époque, l'occasion de traiter une arthrite gonococcique de la hanche, absolument comparable à celle-ci, arthrite qui avait été immobilisée très précocement, d'abord par l'extension continue, puis dans un grand plâtre, et traitée par le vaccin antigonococcique. Malgré cette immobilisation, et dans le plâtre même, nous avions vu en quelques semaines les os présenter des phénomènes destructifs considérables, la tête fémorale remontant de plusieurs centimètres, et pénétrant dans le toit du cotyle complètement rongé, et la maladie s'était terminée par une ankylose de la hanche absolument complète, en position vicieuse. L'observation de cette malade a été publiée dans la *Gazette médicale du Centre*.

« Il nous a semblé que l'on pouvait essayer mieux, c'est-à-dire réséquer la tête fémorale avant d'immobiliser et fermer l'articulation sans drainage, de façon à empêcher autant que possible les phénomènes d'ulcération osseuse, puis l'ankylose de l'articulation.

« Nous pensons être arrivé en partie à notre but. Evidemment, l'articulation de notre malade ne présente qu'une mobilité restreinte; cependant quelques mouvements de flexion et d'extension ne sont pas méprisables au niveau d'une hanche, si limités soient-ils, pour la marche et surtout la position assise, et il est très probable que le malade va encore s'améliorer puisque l'articulation est absolument sèche, indolore, que les mouvements ont gagné en amplitude depuis le début de la mobilisation.

« Et nous nous demandons si dans les coxites gonococciques graves, c'est-à-dire celles qui entraîneront probablement des dégâts osseux considérables, on ne peut essayer une thérapeutique plus active que la simple immobilisation, accompagnée de vaccinothérapie, à condition évidemment que le malade ne présente pas d'autres phénomènes pathologiques sérieux, et en particulier pas de manifestations cardiaques. »

M. Fruchaud a traité son malade par une intervention qui n'est pas habituelle, en pareil cas, et qui n'est pas sans intrépidité.

Il ne doit pas y avoir beaucoup d'exemples de résection de la tête faite aussi tôt, contre une arthrite blennorragique aiguë de la hanche.

Les plus connus des cas publiés sont ceux de Langenbeck (1872), de Sonnenburg (1886), de Hamann (1904); Langenbeck opéra au cinquième mois de la maladie et enleva une tête entièrement cariée; Sonnenburg intervint assez tôt pour faire la preuve bactériologique de la présence de gonocoques dans la tête fémorale, mais celle-ci était déjà à demi détruite; d'Hamann, enfin, dont il existe deux observations, c'est la deuxième qui

est la plus intéressante : celle d'un marin, opéré au quatrième mois : dans les fragments d'os carié réséqué, on put mettre en évidence le gonocoque et en obtenir, sur bouillon ascite, des cultures pures.

M. Fruchaud est intervenu six semaines après le début : cela ne nous rend que plus vif le regret, il l'exprime lui-même, qu'il n'ait pas été plus heureux dans son enquête bactériologique et histologique post-opératoire : son observation en eût été plus remarquable.

Quant à la décision thérapeutique énergique de notre collègue elle ne saurait choquer que ceux qui ne savent pas ce qu'est souvent l'atteinte de la hanche par le gonocoque, la gravité particulière de cette localisation, les longues et atroces souffrances qu'elle inflige aux malades, les risques graves de septicémie et de destruction articulaire auxquels elle continue à exposer, malgré les médications dites spécifiques.

Je ne veux pas défendre l'arthrotomie avec décapitation fémorale comme traitement habituel ou même fréquent de l'arthrite coxo-fémérale aiguë, dans ses premières semaines ; mais j'ai pu réunir assez de documents, dans des travaux antérieurs, et j'en ai fait assez recueillir, en particulier dans la thèse si remarquable de Mlle le Dr M. Lamy, pour devoir être le dernier à trouver cette intervention d'une rigueur inopportune et pour songer, aujourd'hui, à lui préparer une justification détaillée.

Qu'il me suffise de vous proposer, très brièvement, quelques faits récents, choisis parmi les observations recueillies depuis 1928 et propres, me semble-t-il, à bien rappeler les graves préjudices dus à des diagnostics inexacts ou tardifs, les avantages, au contraire, des diagnostics vite précis.

J'ai vu, il y a un an, à la consultation de Necker une jeune femme de trente ans qui marchait avec difficultés et dont l'ankylose vicieuse de la hanche avait, en bref, l'histoire que voici : le début remontait, au dire de la malade, à un viol subi en mai 1914. Si la victime ne devait jamais rien savoir de son agresseur, elle en eut une grossesse et, en même temps, une polyarthrite sévère, pour laquelle elle entra dans un hôpital parisien de la rive droite. Le diagnostic, si souvent routinier, de rhumatisme articulaire aigu, fut porté ; la sanction habituelle suivit et ce traitement salicylé fut poursuivi pendant vingt-trois mois. Pendant sept cents jours environ, la malade aurait absorbé du salicylate, en quantités quotidiennes que j'ignore, mais dont il n'est très risqué de supposer qu'elles furent progressivement plus importantes. L'arthrite de la hanche ne cessait de se développer et de faire « hurler » la malade, dit celle-ci. Entre temps une fausse couche, au troisième mois. Et puis, dans les années qui suivirent, des séjours nombreux dans les hôpitaux avec, ici, traitement contre la sciatique, là, plâtre de coxalgie, etc. Il fallut un assez grand nombre d'années et des circonstances assez singulières pour qu'un premier examen bactériologique fût fait, fît connaître les gonocoques et fît entreprendre un traitement plus rationnel. Lorsque je vis la malade, quinze ans après le début de la lésion dont elle souffrait toujours, il y avait ankylose douloureuse, déviation et

déformation de la tête, raccourcissement, ascension du trochanter, exostoses cotyloïdiennes, etc.

M. L. Ramond a publié, dans une de ses petites cliniques de *La Presse Médicale*, l'observation d'une femme de trente-cinq ans qui vaut de vous être rappelée, résumée. Le début de l'arthrite était de fin juillet 1927. Le premier médecin croit à des douleurs de fausse couche. Le chirurgien pense avoir affaire à un psoïtis et fait entrer la malade dans un hôpital privé. Le 20 août, le chirurgien fait une incision crurale et ouvre la gaine du psoas. Il ne trouve pas de pus : il pratique alors immédiatement une deuxième ouverture au-dessus de l'arcade crurale, pensant que le pus est resté collecté dans la fosse iliaque. Là non plus, pas de suppuration. Il cherche l'appendice, le trouve sain, le résèque. Louis Ramond voit la malade le 30 octobre, deux mois après le début. La température est à 40°. Il y a délire, escarre sacrée, douleurs épouvantables. Le diagnostic est incertain; seule la localisation du mal au membre inférieur est acquise, grâce à Ramond. Et c'est le 28 novembre, après quatre mois de maladie atroce, que la radiographie « montrant une luxation de la hanche de 5 centimètres, un cotyle très agrandi, avec une ébauche de double fond, une tête aux trois quarts détruite, avec une grande incisure coupant la tête et le col, enfin, une décalcification intense des deux os » révéla la véritable nature du mal. Les douleurs, malgré la vaccinothérapie, ne cessèrent qu'en mars, c'est-à-dire après six mois de l'alitement plus malheureux.

Voici donc deux exemples, l'un de diagnostic fait au bout de douze ans, l'autre de diagnostic fait au quatrième mois d'une maladie particulièrement martyrisante.

Même avec des diagnostics plus précoces et des traitements médicaux dits spécifiques, les graves complications ne sont pas rares.

Une malade que je reçus à Beaujon avait séjourné dans un service de médecine pendant neuf mois. Le traitement le plus actif avait été mis en œuvre dès le début :

Lipo-vaccin : 15 injections de 1 cent. cube.

Sérum antigonococcique : au moins 500 cent. cubes en quinze jours environ (fin mai).

Insuline : six fois 30 unités (fin mai).

Iodaseptine : pendant vingt jours 30 cent. cubes (fin juin-juillet).

Vaccin antigonococcique de Pasteur : 18 injections (juillet-août).

Extrait pancréatique : treize jours consécutifs en septembre.

Sulfarsénol associé à pancréatine en septembre.

Le résultat était misérable : décalcification des surfaces articulaires de la hanche gauche; au niveau de la hanche droite : subluxation grave : la tête est remontée de 5 centimètres environ, elle est aplatie de haut en bas comme si la moitié supérieure avait été détachée à la scie. Il fallut encore des mois pour calmer les phénomènes douloureux et refaire un bon état général.

Une malade, citée par M[lle] le D[r] Lamy, reste trois mois dans un service où on lui fait dix injections de dmegon, dix injections de lipogon, trois

injections de sulfarsénol, puis un traitement sérothérapique qu'il faut abandonner, à cause des réactions thermique et urticarienne violentes, enfin un nouveau traitement vaccinothérapique. Ce n'est qu'à la treizième semaine (cent jours) que cessent les douleurs, la fièvre, mais à ce moment il y a subluxation pathologique.

Je m'excuse de rappeler si souvent les cas sévères d'arthrites gonococciques, mais les impressions avantageuses de thérapeutes trop rassurants sont assez fréquemment publiées pour que les constatations amères soient aussi renouvelées. Elles me paraissent importer au moins autant aux véritables progrès de la question.

D'ailleurs, à l'opposé des cas où l'enquête bactériologique et les précautions orthopédiques les plus simples furent négligées ou en retard, je voudrais citer des cas où le diagnostic et les soins opportuns furent immédiats : quelques-uns des meilleurs appartiennent à des chirurgiens, à MM. Oudard et Couraud. Le rappel le plus court de leurs belles observations peut suffire à bien insister sur la rapidité des informations, lorsque le thérapeute est instruit.

Dans leur premier cas, il n'y avait ni écoulement urétral, ni gonocoques après massage de la prostate et des vésicules séminales. Le liquide à polynucléaires, ramené par ponction articulaire, ne montrait que des microcoques non identifiables. C'est l'arthrotomie, faite quinze jours après le début, qui permit l'identification, par cultures, des gonocoques. Le deuxième cas est celui d'un malade passé du service de dermato-vénéréologie aux chirurgiens parce qu'il a eu des douleurs vives dans la hanche : c'est sept jours après le début que la ponction articulaire est pratiquée : elle donne un liquide louche, pyoïde où l'examen microscopique révèle une polynucléose interne et la présence exclusive de gonocoques. Le troisième malade, entré le 7 avril, est ponctionné le 8 avril : on retire du liquide louche dans lequel on voit les gonocoques en petits amas intracellulaires. Dans le quatrième cas, le diagnostic est étayé par la gono-réaction positive. Je n'ai pas besoin de dire combien des diagnostics aussi prompts furent favorables aux marins soignés par MM. Oudard et Couraud.

A l'occasion du cas très intéressant de M. Fruchaud qui prêterait, dans une séance moins chargée, à de plus longs commentaires, j'ai voulu dire seulement quelle durée peut avoir cette terrible arthrite, de quelles tenaces ou étranges erreurs de diagnostic, de quelles infirmités elle est responsable, combien son traitement mérite la collaboration des chirurgiens, et combien, si vous répondiez à mon invitation, votre expérience personnelle en enrichirait l'étude.

Je vous propose d'adresser à M. Fruchaud notre remerciement et de vouloir bien approuver l'insertion, dans nos Bulletins, de son observation.

DISCUSSION EN COURS

A propos du traitement du cancer du col.

M. **Gernez** : Comme la thérapeutique chirurgicale est chose éminemment transitoire, vous avez voulu, à l'occasion de la communication de Leveuf, faire le point pour le traitement du cancer du col.

Depuis le 25 décembre 1927, date à laquelle j'ai pris la direction du Centre anticancéreux de Tenon, j'ai *personnellement*, avec mes assistants Mallet et Colliez, traité 290 cancers du col, à diverses périodes de leur évolution; parmi eux 75 ont été électro-coagulés, 51 ont été traités avec télécuriethérapie. Suivant les engagements que nous avons pris, vous aurez, en 1933, la statistique rigoureuse et intégrale de 1928.

Permettez-moi de vous entretenir, aujourd'hui, de l'électro-coagulation et de la télécuriethérapie, questions qui n'ont pas été, que je sache, étudiées jusqu'ici dans notre Société.

Considérant pratiquement, dans la généralité des cas, le cancer du col comme un cancer dont le traitement des lésions locales prime celui des lésions à distance, nous avons essayé d'appliquer éclectiquement les moyens d'action qui nous ont paru les meilleurs pour « stériliser » les paramètres et le pelvis, d'où l'adjonction de la télécuriethérapie au traitement intravaginal.

Frappé par la fréquence des accidents infectieux rapportés durant le traitement curiethérapique intravaginal, j'ai étudié et suis allé voir appliquer toutes ou presque toutes les méthodes sérothérapiques, vaccinales ou autres préconisées contre l'infection. Désireux de ne pas shocker les cancéreux, ayant peur de la biopsie non suivie d'une exérèse immédiate, j'ai la hantise des greffes, d'où l'essai, l'étude et l'emploi de l'électro-coagulation.

Vous avez l'explication de la conduite thérapeutique que je vais vous exposer : il vous appartient de la discuter et de la juger.

En règle générale, trois stades dans le traitement :

1° L'électro-coagulation des lésions cervicales;

2° La curiethérapie intravaginale;

3° La télécuriethérapie ou la radiothérapie.

Electro-coagulation. — J'ai repris l'idée de Doyen d'il y a bientôt près de trente ans, mais avec l'appareil d'Heitz-Boyer-Gondet à ondes entretenues et amorties.

Comme électrodes une aiguille de couturière, une anse à biopsie, une petite boule olivaire, un jeu de valves.

Je règle mon appareil à mon désir et à la demande des lésions que je

dois attaquer. Je n'ai besoin d'aucun ingénieur, ni d'aucun aide; une pédale pour interrompre le traitement à ondes amorties.

Je prends pour exemple un cas assez avancé comme ceux qui me sont le plus souvent adressés.

1° Si c'est un énorme champignon (la bonne forme), après biopsie *extemporanée*, je commence par étinceler sa surface saignante pour y bien voir, j'évide ensuite par *morcellement*, peu ou pas de sang puisque j'emploie les deux courants, ondes entretenues et amorties, et non pas le courant de section seul; je vais *lentement* pour bien coaguler la tranche de section.

Quand le champignon est réduit et que je peux bien découvrir la limite des lésions, je les cerne par une série de *piqûres*, j'enfonce facilement l'aiguille avec les ondes entretenues; lorsqu'elle est enfoncée j'actionne les ondes amorties par ma pédale, électro-coagulant ainsi toute la périphérie du col néoplasique.

Je termine en électro-coagulant la cavité centrale le plus loin et le plus haut possible sur le corps. Aucun pansement.

Ce 1er temps est exécuté *sans anesthésie générale ou régionale*, une simple piqûre de scopolamine-morphine à 5 ou 8/10e de milligramme trois quarts d'heure avant l'intervention.

Comme suites, *indolence absolue, aucun phénomène d'infection, chute de l'escarre au huitième ou dixième jour.* Je n'ai jamais observé d'hémorragie; s'il y a un petit suintement sanguin vers le dixième jour, une injection avec la solution de perchlorure de fer *à 15 p. 1.000* suffit amplement.

Quelques injections vaginales de propreté, de l'eau ordinaire bouillie, sans aucun antiseptique, c'est tout.

En quelques minutes, sans anesthésie, sans perte de sang on fait le travail que l'on demandait à la radiumpuncture si douloureuse et si souvent *suivie d'accidents infectieux*. La feuille de température vous satisfait le lendemain... et les jours suivants (je vous les ferai passer tout à l'heure).

Voilà ce que disent de ce 1er temps mes collaborateurs curiethérapeutes, déchargés aujourd'hui du lourd souci de l'infection et des hémorragies. « Ce 1er temps permet d'aborder le traitement par le radium dans des conditions beaucoup plus favorables : plus d'hémorragies tenaces au cours de l'application du radium, plus de foyers septiques amenant des élévations de température au cours du tamponnement vaginal, écueil que tous les curiethérapeutes s'efforcent de combattre et qui oblige souvent d'interrompre le traitement, ce qui provoque une discontinuité préjudiciable aux effets de l'irradiation; il n'est pas besoin de recourir à une vaccination compliquée et aux soins locaux préconisés récemment.

« Enfin, la destruction macroscopique du cancer *réduit les effets de résorption toxique* et permet aux radiations d'atteindre plus directement les limites du néoplasme et ses propagations.

« La technique aussi se trouve simplifiée; le col ayant été détruit en presque totalité par l'électro-coagulation, on évitera de ce fait les dilatations toujours dangereuses, et l'application de radium intracervicale

souvent si traumatisante capable de provoquer des poussées d'infection pelvienne. »

2° Dans la forme cavitaire, l'*ulcus rodens*, j'étincelle d'abord toute la surface et lentement, pas à pas, j'électro-puncture le bourrelet (zone active), puis, avec la boule olivaire j'électro-coagule le centre.

3° Dans les cas de propagations étendues, lorsque le néoplasme a gagné en surface et en profondeur les culs-de-sac vaginaux et envahi le vagin (numéro 4), la chirurgie de haute fréquence, bien qu'indiquée, doit être maniée avec prudence afin d'éviter les perforations recto-vaginales ou vésico-vaginales. ON UTILISERA DE PRÉFÉRENCE L'ANSE DIATHERMIQUE maniée en curette et excitée en ondes entretenues; l'hémostase étant assurée par un étincelage léger des surfaces saignantes et ulcérées, afin de réduire autant que possible l'effet coagulant en profondeur.

Application curiethérapique intra-vaginale. — Quarante-huit heures après le temps de coagulation, on procède à l'application de radium. Dans les cas qui ne s'accompagnent pas de propagation étendue aux culs-de-sac et pour lesquels il persiste une certaine souplesse des parois vaginales, nous appliquons dans chaque cul-de-sac latéral un tube de 10 milligrammes de Rae. Cette application est destinée à irradier non seulement le triangle urétro-utérin et la région hypogastrique, mais à opérer une stérilisation du moignon ou du segment cervical intéressé par le néoplasme, sans exercer de traumatisme notable. Les tubes de radium sont filtrés par 2 millimètres de platine et placés dans deux olives de caoutchouc noir amétallique d'une épaisseur de 8 millimètres et réunis par une anse élastique en caoutchouc; ce colpostat a l'avantage de maintenir les tubes de radium à une distance de 8 millimètres de la muqueuse, ce qui a pour effet d'éviter des doses excessives et mal réparties au niveau de la vessie et du rectum, ainsi que d'annuler par cette forte épaisseur de caoutchouc la totalité du rayonnement Béta secondaire. Enfin, l'élasticité de cet appareil rend inutile en général le tamponnement, le colpostat s'adaptant bien dans les culs-de-sac. Cette fixation mécanique est beaucoup mieux tolérée que lorsqu'on applique le tamponnement vaginal, elle permet des lavages fréquents, évite les rétentions septiques et les poussées thermiques. Le colpostat est nettoyé et remis en place tous les deux jours.

Les conditions physiques d'application des deux tubes intra-vaginaux permettent de donner une dose efficace au niveau de la moitié des paramètres et du segment cervico-utérin qui a pu être intéressé par la néoplasie. En effet, un tel type d'appareil radifère donne un débit journalier de 3 U. D. au niveau de la base des ligaments larges, et de 14 U. D. au niveau du canal cervical; la durée de l'application doit être de quinze jours, ce qui respectivement correspond à des doses de 45 U. D. au niveau du segment cervical. Ces doses dans les cas limités (numéro 1, numéro 2) peuvent assurer déjà une destruction des cellules néoplasiques, les facteurs de continuité et de longue durée étant suffisants pour détruire des épithéliomas à caryokinèses ralenties.

Dans les formes plus étendues (numéro 3 et numéro 4), l'application

simplement vaginale est insuffisante et doit être complétée comme nous allons l'exposer par la radiothérapie profonde ou la télécurie.

Dans les formes de cancer du col utérin, s'accompagnant de rétrécissement néoplasique du vagin, on ne peut employer le colpostat, mais on doit recourir à l'emploi des sondes; ces sondes permettent une irradiation linéaire de la cavité vaginale ; nous utilisons des sondes en caoutchouc cannelé de 5 à 6 millimètres d'épaisseur, munies de trois foyers de radium de 10 milligrammes Rae ; l'irradiation dans ces conditions ne dépasse pas dix jours.

« *L'application de radium faite après l'électro-coagulation est généralement très bien tolérée, l'élévation thermique est exceptionnelle ainsi que les complications pelviennes.*

L'IRRADIATION TRANSCUTANÉE. — La télécuriethérapie est faite *simultanément* à l'application intravaginale; cette technique a l'avantage de répondre à la nécessité d'une répartition simultanée et homogène du rayonnement. Nous considérons qu'il est imprudent de se contenter, même dans les cas tout à fait au début et limités du col de la simple irradiation interne, il faut *systématiquement* pratiquer l'irradiation intravaginale et transcutanée, *simultanément.*

La télécuriethérapie, dont le centre anticancéreux de l'hôpital Tenon a été le premier à préconiser l'emploi en France, est faite à l'aide de l'appareil à cupules multiples orientables; cette disposition assure une dose homogène à l'ensemble du bassin et permet d'appliquer une dose stérilisante.

Ce genre d'application doit être fait au minimum avec 300 milligrammes de Rae ou mieux 600 milligrammes appliqués simultanément ou successivement autour de la ceinture pelvienne pour une durée de quinze à dix-huit jours environ.

Les conditions de filtration sont toujours les mêmes, soit 2 millimètres de platine pour avoir un rayonnement parfaitement sélectionné et éviter les dommages cutanés. La dose appliquée à 10 centimètres de profondeur dans le bassin est environ de 40 U. D.

Nous réservons de préférence la télécuriethérapie aux cas 2 et 3, regrettant que l'insuffisance de nos disponibilités en radium ne nous permettent pas de traiter par cette méthode tous les cas de cancer du col.

Les malades supportent parfaitement cette longue immobilisation.

L'action radiante est CONTINUE et *homogène* (l'appareil travaille vingt-quatre heures sur vingt-quatre).

La surveillance est des plus faciles.

Radiothérapie profonde. Pour les cas numéro 1 et numéro 4, nous utilisons la radiothérapie profonde; celle-ci faite simultanément à l'irradiation par le radium intravaginal doit comporter 4 champs, 2 antérieurs, fosse iliaque et région sus-pubienne, 2 postérieurs sacro-iliaques ; 5.000 U. R. par champ, 16 × 16, une filtration de 1 millimètre de cuivre 2 millimètres d'aluminium. Les applications doivent être faites chaque jour à raison de 1.000 à 1.500 U. R.

Dans l'ensemble, le traitement est parfaitement toléré. Bien que les irradiations soient simultanées, nous n'observons pas de mal des rayons accentués, surtout lorsqu'on utilise la télécuriethérapie. A l'affaiblissement général s'accompagnant de nausées, de perte de l'appétit, quelquefois d'une légère anémie, succède rapidement un rétablissement de la santé, une augmentation de poids, la disparition des douleurs.

Un inconvénient d'ailleurs momentané que nous observons presque toujours est la rectite; cette rectite, surtout accompagnée de ténesme, cède assez rapidement par l'emploi de la diathermie intrarectale. Il est à peu près constant d'observer dans les mois qui suivent un léger rétrécissement vaginal, conséquence des modifications fibreuses provoquées par l'irradiation.

Avec l'emploi de ces techniques, nous avons obtenu des résultats curieux dans des *cas absolument désespérés et pour lesquels nous n'envisagions qu'une thérapeutique palliative.*

Si cette technique n'avait pour elle que le mérite de *l'indolence* et de *l'innocuité*, nous pourrions déjà nous en réjouir.

M. **Hartmann** : Les communications de nos collègues Robert Monod et J.-L. Faure ont établi, mieux que je ne saurais le faire, une série de points sur lesquels je suis complètement d'accord avec eux. Mon ami J.-L. Faure me permettra toutefois de lui dire que je regrette que, dans son désir de faire une fois de plus l'apologie du Mikulicz, il ait mélangé au traitement du cancer du col utérin celui de l'appendicite. Pour prôner le Mikulicz, il a rappelé quelques chiffres de la statistique des appendicites aiguës chaudes opérées à la clinique de l'Hôtel-Dieu : 20,8 p. 100 de morts le troisième jour, 54,8 p. 100 le quatrième, omettant de mentionner les taux de la mortalité le premier jour 0 p. 100, le deuxième 1,8 p. 100, bien que, dans un assez grand nombre de ces cas, on ait trouvé au moment de l'intervention du pus au voisinage de l'appendice et des lésions gangréneuses de celui-ci, tous cas où il aurait mis des Mikulicz, à mon avis complètement inutiles, sinon nuisibles.

Je pense qu'il eût été plus indiqué de s'en tenir à la question en discussion, au cancer du col utérin ; il a, j'en conviens, de magnifiques résultats, 3 p. 100 de mortalité seulement.

Le Mikulicz, dont contrairement, à ce qu'il pense, je ne suis pas un adversaire systématique, y ayant quelquefois recours, trouvant seulement qu'il en exagère les indications, y est peut-être pour quelque chose, mais ce qu'il ne dit pas, ce que je tiens à dire, c'est que son habileté manuelle est certainement pour beaucoup dans l'excellence de ses résultats.

Robert Monod, qui n'a pas son expérience et qui n'a recours qu'exceptionnellement au Mikulicz, n'a qu'une mortalité se rapprochant de la sienne 4 p. 100 (4 sur 97 hystérectomies), ce qui prouve que, sans avoir sa grande expérience et sans recourir au Mikulicz, un jeune chirurgien peut obtenir des résultats à peu près égaux aux siens. Dujarier, qui a opéré avec et sans Mikulicz, a une mortalité plus élevée dans les cas où il a mis un

Mikulicz, 16 cas, 3 morts, 18,7 p. 100, que dans ceux où il n'y a pas eu recours, 13 cas, 1 mort, 7,6 p. 100. Le Mikulicz est indiqué dans les cas où l'on ne peut faire une bonne péritonisation, où il persiste des surfaces péritonéales suintantes; dans les autres, je lui préfère des mèches iodoformées vaginales, arrivant au contact du tissu cellulaire, mais isolées dans un foyer sous-péritonéal.

J'arrive maintenant à l'objet principal de la discussion actuelle, au mémoire de M. Leveuf qui a attiré notre attention sur l'importance de ce qu'il appelle la voie lymphatique principale aboutissant à un ganglion bas situé, au-dessous de la veine iliaque primitive, au voisinage du nerf obturateur. D'une manière générale, les chirurgiens, qui font des exérèses ganglionnaires, ne recherchent, je crois, pas ce ganglion et cependant, nous dit Leveuf, c'est le plus important si l'on se reporte aux injections des lymphatiques du col et si l'on fait l'examen histologique systématique des ganglions enlevés, ces derniers lui ayant montré ce ganglion, siège de métastase cancéreuse, alors que les ganglions prélevés au niveau de la bifurcation de l'iliaque primitive étaient indemnes de cancer.

Il semble qu'en général il y a récidive constante dans les cas où l'on trouve une dégénérescence cancéreuse des ganglions enlevés. Le fait est établi par un très intéressant travail de Leidenius publié l'an dernier. Est-ce parce qu'on n'a pas enlevé la voie lymphatique principale sur l'importance de laquelle insiste M. Leveuf, et aura-t-on un plus grand nombre de guérisons définitives dans les cas où ce ganglion aura été enlevé? C'est possible; M. Leveuf le croit. Les observations qu'il nous apporte ne permettent toutefois pas de l'affirmer, les malades n'ayant pas été suivies pendant un temps suffisant; sa plus ancienne opération ne date que de trois ans et dix mois, les autres n'ont été faites qu'à une époque beaucoup plus rapprochée qui n'excède, dans 2 cas, pas plus de six et de dix mois.

Si l'on a des survies en nombre assez grand après l'opération de Wertheim, c'est parce que le *cancer du col*, contrairement à ce que suppose M. Leveuf, *laisse pendant un temps assez long les ganglions indemnes*, ainsi que nous l'a fort bien dit notre collègue Robert Monod. M. Leveuf, sur 19 cas, a trouvé 9 fois des ganglions cancéreux, 47,3 p. 100. Mais il s'est attaqué à des cas que, personnellement, je n'aurais jamais opérés; dans un, il nous dit même qu'il a dû réséquer la vessie envahie, que dans 2 autres il a fait des opérations laborieuses peu satisfaisantes; on est, dès lors, autorisé à penser qu'il s'agissait de cas avancés, si bien qu'en réalité on peut dire que, dans les cas considérés comme opérables, on ne trouve dans sa statistique que 6 envahissements ganglionnaires sur 16 cas, ce qui abaisse le pourcentage de l'envahissement ganglionnaire à 37 p. 100.

Ce fait, que notre collègue Leveuf s'est attaqué à des cas d'évolution très avancée, nous explique la grosse mortalité de ses interventions, 7 sur 19, soit 36 p. 100, presque toujours par infection, qu'on ait mis ou non un Mikulicz. Nous noterons que, dans tous les cas, on avait fait un traitement sérieux de vaccination préopératoire, vaccination générale au propidon,

vaccination locale, ce qui semble établir que ces *vaccinations ne sont d'aucune utilité.*

Quoi qu'il en soit, même quand on ne s'attaque pas, comme M. Leveuf, à des cas très avancés, les *larges exérèses* avec recherche des ganglions sont toujours suivies d'une mortalité appréciable. Aussi, à l'époque où nous faisions encore l'ablation chirurgicale des cancers du col, avions-nous abandonné ces opérations étendues et nous étions-nous borné à faire des *colpohystérectomies* avec ablation de la portion de paramètre voisine du col qui est souvent envahie.

Nous avons été heureux d'entendre notre collègue J.-L. Faure nous dire, avec sa grande expérience, que, dans les cas où les ganglions étaient envahis par le cancer, la partie était perdue et que lui aussi avait renoncé aux grandes dissections pelviennes qu'il pratiquait au début.

Est-il même utile de faire ces colpohystérectomies ? Nous ne le croyons plus. Comme tous ceux qui ont l'expérience de la curiethérapie, nous avons constaté que la simple application de radium donne un pourcentage de guérisons définitives aussi grand que les exérèses chirurgicales. Je dirai même que, dans des cas jugés inopérables, la curiethérapie, avec adjonction de rœntgenthérapie des ligaments larges, donne quelquefois des résultats inespérés autrefois. Cette semaine encore j'ai revu, après sept ans écoulés, une malade, restée guérie alors qu'elle avait, au moment du traitement, un cancer envahissant le vagin et accompagné d'une infiltration partielle des deux ligaments larges.

Aussi, à mon avis, tout en reconnaissant le grand intérêt que présente actuellement le mémoire de M. Leveuf pour ceux qui traitent encore opératoirement le cancer du col, je crois que cet intérêt n'existera plus dans quelques années et que les belles interventions opératoires, que l'on exécute encore actuellement, rentreront dans le domaine de l'histoire. Etant donné qu'on obtient, après le traitement par les rayons, un pourcentage de guérisons égal à celui que donnent les interventions opératoires, comme ces dernières s'accompagnent fatalement d'un certain nombre de morts, il est évident qu'*on ne doit plus y recourir*, tout au moins dans les cancers extra-cervicaux, épithéliomas pavimenteux très radio-sensibles.

Avant de terminer ces quelques réflexions sur le traitement du cancer du col de l'utérus, je désire vous dire un mot d'une question qui a été soulevée au cours de la discussion, c'est celle de savoir si, après curiethérapie, il y a lieu de faire une hystérectomie secondaire. Au début de ma pratique curiethérapique, je l'ai faite un certain nombre de fois, et, dans quelques cas, l'examen microscopique de l'utérus enlevé a montré la persistance de quelques éléments épithéliaux. A cette époque, nous ne faisions qu'une application, tant vaginale qu'intra-utérine, correspondant à 20 ou 30 millicuries détruits. La dose était insuffisante; depuis que nous laissons en place les appareils radifères jusqu'à ce que nous ayons 50 à 70 millicuries détruits, nous avons constaté que les utérus enlevés secondairement ne présentaient plus trace de dégénérescence épithéliale. Nous croyons donc que l'*hystérectomie secondaire est inutile* et si un traitement secon-

daire à la curiethérapie vaginale et intra-utérine doit être fait, nous pensons que c'est à l'irradiation des ligaments larges que l'on doit avoir recours, que l'on emploie la rœntgenthérapie ou la télécuriethérapie, qui donne des rayons plus pénétrants que ceux des ampoules à rayons X actuelles. Rien ne nous dit toutefois qu'avec les perfectionnements progressifs apportés aux appareils générateurs de rayons X qui marchent actuellement sous 200.000 volts, on n'arrivera pas à obtenir, avec des appareils plus puissants fonctionnant sous 300.000 volts, des rayons aussi pénétrants que ceux du radium.

M. **Bernard Cunéo** : Je désire ne pas allonger outre mesure la discussion provoquée par la communication de M. Leveuf et je me bornerai à quelques observations d'ordre anatomo-pathologique dont quelques-unes ont d'ailleurs déjà été indiquées dans l'excellente intervention de M. Robert Monod.

Dans sa communication, Leveuf nous a appris que les lymphatiques du col utérin aboutissaient à un ganglion placé à une distance de 52 à 70 millimètres en avant de la bifurcation de l'iliaque primitive et à 5 à 20 millimètres au-dessous de la veine iliaque externe.

Toutes ces précisions me laissent néanmoins indécis sur le siège de ce ganglion. Marcille a fait, il y a quelque trente ans, une thèse sur la topographie des ganglions ilio-pelviens et a donné de ceux-ci une nomenclature que j'ai adoptée dans le fascicule « Lymphatiques » de l'Anatomie de Charpy-Poirier.

On peut faire des objections à cette nomenclature. Elle n'en a pas moins l'avantage de permettre de classer un ganglion dans un groupe donné et de donner ainsi à tout chirurgien la possibilité d'être exactement fixé sur son siège. A défaut de la momenclature de Marcille, Leveuf aurait d'ailleurs pu choisir celle de Bartels qui ne diffère de la première que parce que l'auteur allemand rattache aux ganglions hypogastriques la chaîne interne du groupe iliaque externe.

D'après la description de Leveuf, il est difficile d'être fixé sur le groupe auquel appartient son ganglion.

Il semble cependant s'agir du ganglion que les anciens auteurs, et notamment Guérin, appelaient le ganglion obturateur et qui fait partie de la chaîne interne de Marcille. Or, tous les anatomistes sont aujourd'hui d'accord pour admettre que ce ganglion ne reçoit jamais de lymphatiques de l'utérus.

Il est également possible que le ganglion de Leveuf appartienne à la chaîne moyenne, car les ganglions de cette chaîne, pré-veineux chez l'enfant, glissent souvent en dedans de la veine chez l'adulte, au point d'être franchement situés dans le petit bassin. Cette chaîne comprend deux ganglions : l'un pré-urétéral, l'autre beaucoup plus rapproché de l'arcade crurale.

Dans tous les cas on peut admettre avec Leveuf que les lymphatiques, satellites de l'artère utérine et aboutissant à la chaîne moyenne des ganglions iliaques externes, constituent le pédicule lymphatique principal de

l'utérus. Ces lymphatiques pré-artériels et pré-urétéraux abandonnent l'artère pour se porter en dehors, enjamber l'artère ombilicale et se terminer, les uns dans le ganglion antérieur de la chaîne moyenne, les autres dans le ganglion postérieur qui est placé un peu avant du point où l'uretère creuse la veine iliaque externe.

Mais il est un autre pédicule qui présente une importance à peu près égale au précédent, c'est le pédicule postérieur dont les lymphatiques, émanés des parties postéro-latérales du col, cheminent dans les ligaments utéro-sacrés, puis remontent devant le sacrum pour aboutir aux ganglions du promontoire. Ces ganglions sont cependant beaucoup plus rarement envahis que les ganglions iliaques externes. Mais nous allons en voir la raison.

Pour comprendre les particularités de l'envahissement lymphatique dans le cancer du col, il importe de bien connaître le mécanisme de cet envahissement. Contrairement à ce qui se passe dans d'autres organes où la circulation lymphatique est facile et active, celle de l'utérus est lente et difficile et l'engorgement, ou si l'on préfère la stase lymphatique, est ici la règle. Or, dans le premier cas, l'envahissement des ganglions se fait par de véritables embolies néoplasiques et on peut trouver, au début du moins, des ganglions envahis alors que leurs vaisseaux afférents ne contiennent aucun élément cancéreux. Dans le cancer utérin, au contraire, les lymphatiques servent de boyaux de progression aux cellules cancéreuses. Celles-ci constituent des traînées continues qui gagnent les ganglions avec lenteur et, quand ceux-ci sont pris, il persiste une liaison néoplasique tangible entre le ganglion et la lésion cancéreuse du col. Il en résulte que l'envahissement ganglionnaire se produit d'autant plus tard que le ganglion est plus loin du foyer initial.

Le pourcentage des cas où les ganglions sont pris varie selon les statistiques, comme le montre le relevé suivant :

Kromer (1904)	33,3	p. 100.
Mauteuffel (1904)	27,3	—
Pankow (1905)	28,2	—
Schottlaender et Kermauner (1912)	75	—
Stockel (1927)	21	—
Willa (1927)	24	—
Weibel (1929)	46	—

Il est facile de s'expliquer ces divergences, les statistiques portant sur tous les cas, y compris les cas nécropsiques (Schottlaender et Kermauner), donnent forcément un pourcentage très élevé.

Les chirurgiens qui interviennent même dans des cas avancés ont également un pourcentage plus fort. Il en est de même de ceux qui n'enlèvent les ganglions que lorsque ceux-ci paraissent macroscopiquement envahis[1].

1. L'examen macroscopique des ganglions peut cependant faire croire à tort à un envahissement néoplasique, alors qu'il s'agit d'adénopathies inflammatoires banales. Lami Leidenius, frappé de la fréquence de ces lésions ganglionnaires inflammatoires dans le cancer utérin, se demande s'il n'existe pas un processus de défense dans les ganglions régionnaires.

Beaucoup plus intéressants sont les relevés de ceux qui enlèvent systématiquement les ganglions, quelle que soit leur apparence.

Pour apprécier la valeur réelle d'une statistique il faudrait encore distinguer, parmi les cas opérables, les cas au début, les cas moyens et les cas très avancés. Il n'est pas douteux, par exemple, que les cas où le cancer a dépassé macroscopiquement les limites de l'utérus doivent donner un pourcentage plus important que ceux où le cancer est encore limité au col, en apparence du moins.

Il faut d'ailleurs reconnaître que la date du début du cancer n'a qu'une importance relative, ou plus exactement ne vaut que pour chaque cas en particulier. Il est en effet des cas où le début (autant que les signes cliniques permettent d'en fixer la date) est assez ancien, et on trouve des ganglions sains, d'autres au contraire où ce début paraît ne dater que de quelques mois et où les ganglions sont pris. En d'autres termes, il est des cas avec envahissement ganglionnaire précoce et des cas avec envahissement ganglionnaire tardif.

Il semble que dans les cas où l'on trouve les ganglions pris, il s'agisse précisément de cancers avec propagation lympho-ganglionnaire précoce, puisque, dans les 6 cas de la statistique de Lami Leidenius où les ganglions étaient pris, le début clinique de la maladie ne remontait en moyenne qu'à quatre mois et demi.

Il est regrettable que rien ne permette de soupçonner les cas s'accompagnant d'adénopathie précoce. Tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que ni la variété histologique du cancer, ni l'âge du sujet, ni aucun autre facteur ne peuvent fournir la moindre indication.

Il en résulte qu'en dernière analyse on doit se contenter de savoir que les statistiques, établies sur des bases rationnelles, montrent que le chirurgien peut tabler sur un envahissement ganglionnaire dans 20 à 30 p. 100 des cas, soit dans 1 cas sur 4.

Mais une autre question se pose. Lorsqu'il y a envahissement ganglionnaire, celui-ci est-il limité aux deux ganglions terminus de la voie principale, ou porte-t-il sur un nombre étendu de ganglions ilio-pelviens ?

Il est très difficile de répondre à cette question, car il faudrait posséder un nombre suffisant de cas où tous les ganglions ilio-pelviens ont été systématiquement enlevés et examinés. Il faudrait, en outre, que ces ganglions soient minutieusement catalogués suivant leurs groupes. Ai-je besoin de dire que ces conditions sont très rarement réalisées?

A ce point de vue, Marcille et moi avons eu la bonne fortune de disposer de la plupart des pièces que Jonnesco a enlevées en 1902 dans différents services parisiens, et notamment dans le service de Pozzi. Or, l'examen systématique de tous les ganglions enlevés, travail de l'étendue duquel seuls peuvent se faire une idée ceux qui ont fait des recherches de ce genre, a montré que 3 éventualités étaient possibles. Dans certains cas tous les ganglions enlevés (11 au minimum) étaient sains. Dans d'autres, un très grand nombre de ganglions étaient pris. Enfin, lorsque seuls 1 ou 2 ganglions étaient envahis, il s'agissait des ganglions de la chaîne iliaque

moyenne, ce qui montre que celle-ci est bien l'aboutissant de la voie lymphatique principale. Malheureusement je possède à peine 6 cas où ont pu être faits ces examens étendus, et ce chiffre est trop faible pour pouvoir en tirer la moindre conclusion. On peut néanmoins constater combien il est regrettable de faire la grosse opération qui représente l'ablation totale

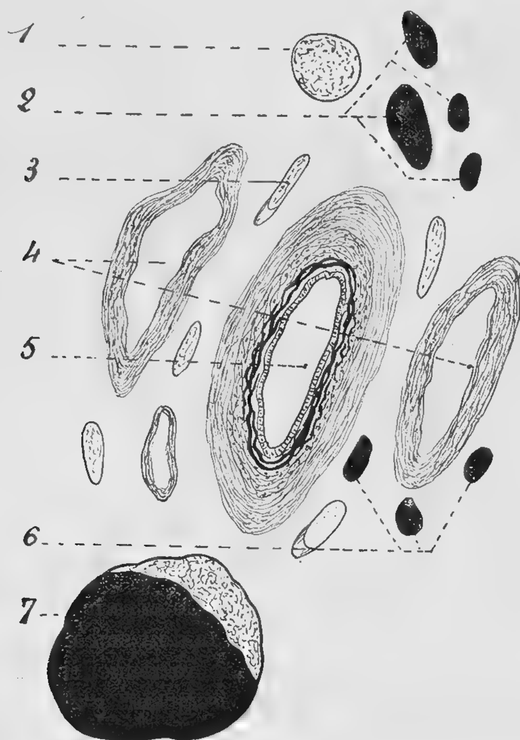


FIG. 1. — Coupe schématique d'un pédicule utérin au début de son envahissement par le cancer. (Les parties néoplasiques sont teintées en noir.)

1, Nodule ganglionnaire sain; — 2 et 6, Troncs lymphatiques bourrés de cellules néoplasiques; — 3, Nerf; — 4, Veines; — 5, Artère utérine; — 7, Nodule ganglionnaire envahi en grande partie par le tissu néoplasique.

ou subtotale des chaînes ilio-pelviennes pour ne recueillir que des ganglions sains.

D'autre part, les constatations faites par Lami Leidenius paraissent confirmer cette opinion que, lorsque l'envahissement ganglionnaire existe, il est fréquemment très étendu [1].

Je ne partage donc pas l'optimisme de Leveuf lorsqu'il semble croire que l'ablation des ganglions terminus de la voie lymphatique principale puisse donner des résultats suffisants.

1. Sur 6 cas où il existait des adénopathies cancéreuses, Lami Leidenius a constaté que dans 3 cas les ganglions iliaques, hypogastriques et paramétraux étaient pris. Dans 1 de ces 3 cas, il existait même des métastases dans les ganglions lombaires.

Nos recherches concordent en tout cas avec celles de Lami Leidenius, sur ce fait que l'envahissement ganglionnaire se fait par un processus de propagation continu, ce qui explique bien la rapidité de l'extension néoplasique d'un ganglion à l'autre et aussi que la cancérisation des ganglions implique presque nécessairement un envahissement du paramètre. Lami Leidenius n'a noté qu'une exception à cette règle. Par contre, il est fréquent que le paramètre soit pris et que les ganglions soient indemnes.

L'envahissement du paramètre reste donc le fait primordial de l'anatomie chirurgicale du cancer utérin [1].

Cet envahissement peut se faire par progression excentrique des traînées

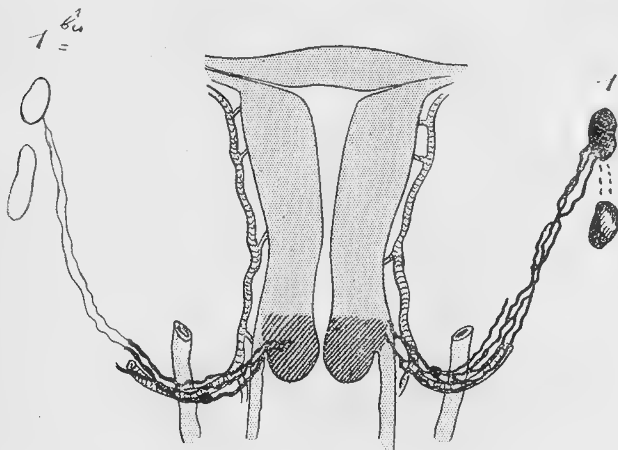


Fig. 2. — Schéma des pédicules lymphatiques utérins sur une coupe frontale.

Les parties envahies par le cancer sont teintées en noir. A droite, l'envahissement néoplasique atteint le ganglion de la chaîne moyenne et le ganglion sous-jacent de la chaîne interne est pris par voie rétrograde. A gauche, l'envahissement s'arrête au niveau de la paroi pelvienne.

néoplasiques dans le tissu cellulaire. Mais il n'est pas douteux que le cheminement dans les tissus lymphatiques ne joue en même temps un rôle important dans l'extension du cancer. En raison des facilités de progres-

1. L'étude de la progression du cancer dans le paramètre (en prenant ce mot dans son sens le plus large, c'est-à-dire dans le sens de tissu cellulaire péri-utérin) est techniquement difficile. Il faut non seulement le matériel voulu, c'est-à-dire des pièces provenant d'opérations très larges, mais il est de plus nécessaire de conduire cet examen avec beaucoup de méthode. Des coupes très grandes, après inclusion à la celloïdine, seraient le procédé le meilleur si elles ne nécessitaient pas des microtomes et des microscopes spéciaux. Il faut dans ce cas faire des coupes horizontales. Les coupes plus petites à la paraffine doivent porter sur les pédicules lymphatiques et il est préférable de les orienter perpendiculairement à la direction de ceux-ci. Un tel travail ne peut être mené à bien que par quelqu'un connaissant bien l'orientation des pédicules lymphatiques dans le paramètre.

sion que trouvent les cellules cancéreuses dans ces voies préformées, ce sont ces traînées lymphatiques qui constituent essentiellement les pointes d'accroissement du néoplasme à distance de l'utérus.

Cette progression est particulièrement nette dans les vaisseaux satellites de l'artère utérine. Sur les coupes la lumière des lymphatiques a disparu et est remplacée par des boyaux épithéliaux (voir fig. 1). Il est très fréquent de rencontrer sur ces coupes des nodules ganglionnaires souvent invisibles à l'œil nu. Ces nodules contiennent souvent des métastases néoplasiques. Il en est par contre qui sont sains malgré la proximité de troncs lymphatiques bourrés de cellules cancéreuses. Il est probable que ces amas lymphoïdes



Fig. 3. — Schéma du pédicule lymphatique du promontoire sur une coupe sagittale. L'envahissement néoplasique indiqué par un trait noir occupe les ligaments utéro-sacrés et s'arrête au niveau de l'insertion pelvienne de ces ligaments. Les ganglions du promontoire sont sains.

sont de formation récente et que les plus jeunes d'entre eux ne sont pas en communication avec les voies lymphatiques, ce qui explique leur intégrité. Je rappelle que ces ganglions minuscules ont été signalés par un grand nombre d'auteurs.

L'étendue en longueur de l'envahissement de ce pédicule est variable et on trouve tous les degrés entre les cas où les lésions cessent à quelques millimètres de l'utérus et ceux où elles se continuent jusqu'aux ganglions iliaques. J'ai constaté que la progression du processus néoplasique paraissait subir un temps d'arrêt au moment où le pédicule lymphatique prend une direction ascendante le long de la paroi pelvienne.

Mais il serait excessif de croire que la propagation extra-utérine se fait exclusivement à la base des ligaments larges par le pédicule utérin. Les traînées néoplasiques apparaissent rapidement en arrière du col, au-dessous du péritoine du Douglas; en avant, dans le tissu cellulaire vésico-

utérin. Malgré la précocité de l'envahissement de celui-ci, les cellules néoplasiques respectent un certain temps la paroi vésicale, comme me l'ont montré mes coupes et comme l'a constaté également Lami Leidenius.

En arrière du col, les cellules cancéreuses envahissent les ligaments utéro-sacrés par les troncs lymphatiques cheminant au milieu des nombreux faisceaux nerveux qui constituent la partie essentielle de ces ligaments. L'envahissement de ce pédicule est aussi précoce que celui du pédicule utérin.

Lecène a insisté sur cet envahissement que le toucher rectal permet facilement de reconnaître lorsqu'il atteint un certain degré. Comme au niveau du pédicule utérin la progression des éléments néoplasiques subit un temps d'arrêt au point où les vaisseaux se réfléchissent pour monter le long de la paroi pelvienne. D'ailleurs en raison de la distance des ganglions terminus, ceux-ci sont souvent indemnes malgré un envahissement marqué des ligaments utéro-sacrés.

Que conclure de ces constatations au point de vue pratique?

En premier lieu, que la question de l'exérèse ganglionnaire n'a qu'une importance relative. Dans les cas au début, les ganglions sont sains trois fois sur quatre. S'ils sont envahis, les ganglions de la chaîne moyenne du groupe iliaque externe sont les premiers pris, mais la propagation aux autres groupes ganglionnaires est rapide.

Il y a intérêt à enlever les ganglions iliaques moyens lorsqu'ils sont en apparence sains, ce qui réalisera une intervention efficace dans les cas au début, les seuls susceptibles de donner des résultats. L'ablation des ganglions iliaques selon la technique décrite par Leveuf permet d'enlever la totalité du pédicule lymphatique utérin, ce qui n'a que des avantages.

En second lieu, que l'ablation du paramètre ou plus exactement des pédicules lymphatiques inclus dans celui-ci est beaucoup plus importante au point de vue pratique que l'exérèse ganglionnaire. L'ablation des ligaments utéro-sacrés est au moins aussi importante que celle des pédicules utérins.

COMMUNICATIONS

Contribution à l'ostéosynthèse par la méthode de la fixation externe (fixateur et ligateur),

par M. **E. Juvara**, membre correspondant étranger.

Les observations qui suivent, parmi lesquelles quelques-unes intéressantes, vont contribuer à augmenter, favorablement je crois, le dossier de l'ostéosynthèse, question ouverte à notre Société.

Observation I. — *Fracture sous-trochantérienne, très oblique, du fémur gauche. Interposition musculaire massive. Ostéosynthèse (ligateurs). Guérison.*

Com... (P.), homme, trente-deux ans, chauffeur, est reçu pour les suites d'un très gros traumatisme du membre inférieur gauche. Montant un escalier avec une très lourde caisse, il tombe d'une hauteur de 2 mètres, la caisse sur lui. Vives douleurs à la racine de la cuisse; il ne peut plus se relever.

La cuisse est fortement tuméfiée. Le membre est raccourci de 6 à 7 centimètres. La jambe est tournée en dehors, le bord du pied entièrement couché sur le plan du lit. Genou globuleux, saillies effacées; choc rotulien. A la moindre palpation douleurs très vives à la partie supérieure de la cuisse. Mobilité anormale, sans craquement, impotence absolue.

Les radiographies précisent le diagnostic de fracture sous-trochantérienne et montrent un trait très oblique, qui de dessous le petit trochanter descend en bas et en dehors. L'extrémité du fragment inférieur est très effilée. Au moment de l'opération on a constaté que la fracture était plus compliquée, car une fissure monte verticalement, vers le sommet du trochanter.

Stature haute, constitution robuste, squelette et muscles puissants.

On place, sur la table d'Albee, sous rachianesthésie, en extension-abduction, un grand appareil plâtré Callot. La radiographie de contrôle, faite le lendemain, montre les fragments dans la même position qu'au début. On essaie une nouvelle réduction, et l'on pose un nouvel appareil en plus forte abduction. Le résultat est pareil. Comme la fracture est fortement oblique il est fort probable que la pointe du fragment supérieur a dû embrocher la masse musculaire qui, ainsi maintenue interposée entre les fragments, s'oppose à toute réduction.

Opération le dixième jour après l'accident, R .A. : novoc. 16 centigrammes; L. 1-L. 2. Silence parfait.

Le foyer est précisé au compas d'après les radiographies. Incision dans le tiers supérieur de la cuisse, suivant la ligne trochantéro-prépéronnière (sommet du trochanter au devant de la tête du péroné). Couche musculaire épaisse, plaie profonde. Le foyer mis à nu, on trouve l'extrémité, très pointue, du fragment supérieur profondément enfoncée dans la masse charnue. Elle ne peut être dégagée qu'en incisant une bonne couche du vaste externe; ceci explique ce que nous avions déjà prévu, *l'impossibilité de réduire sans opération.*

A cause du poids du membre et de la profondeur de la plaie, les fragments sont remis en place avec difficulté, mais très exactement. Ensuite ils sont fixés

par deux ligateurs au câble d'acier de 1 millimètre d'épaisseur, le seul que j'avais à ma disposition (fig. 1). Le passage des câbles est difficile. Le membre est provisoirement fixé sur une attelle en bois, devant être remplacée par un bon plâtre *au cours des premiers jours*, au plus tard au moment de l'extraction des fils. Les radiographies de contrôle, faites le lendemain, montrent un résultat absolument parfait.

Les suites opératoires sont d'abord très simples. Le dixième jour, on retire les fils. Le pansement, mouillé d'un suintement séreux, est changé d'abord tous les deux jours. Par négligence, l'appareil plâtré n'étant pas fait à temps, le membre, sous l'action des adducteurs, glisse en dedans de l'attelle, et vers le seizième jour on constate que le câble inférieur est rompu. A la suite de cet

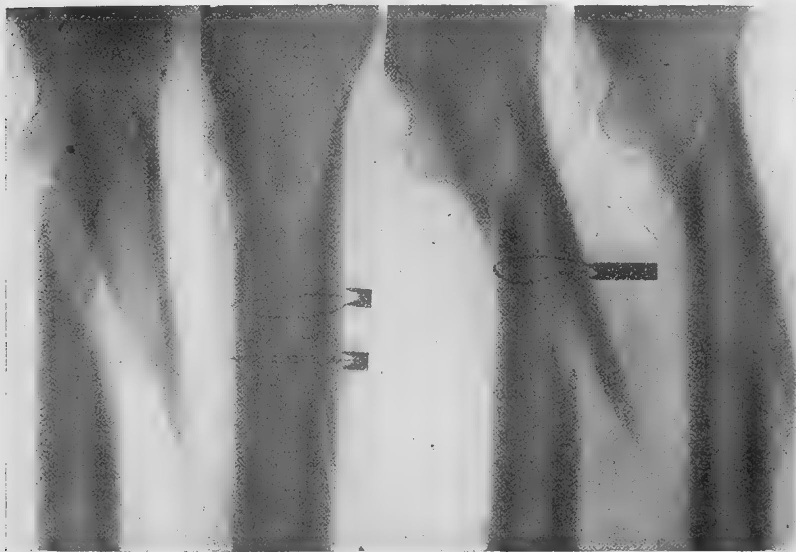


Fig. 1. — Fixation des fragments par câble d'acier (obs. I).

accident, la cuisse, d'abord parfaitement droite, se déforme, se courbe en dedans. Un nouveau contrôle radiographique montre une déviation des fragments, le fragment inférieur s'inclinant en dedans.

Par ce manque d'exécution du programme établi, la mise en plâtre, résultat d'abord parfait et si difficilement obtenu, est en bonne partie compromis. On essaie de remettre les fragments en place. Le câble supérieur servant d'appui, la réduction est en bonne partie obtenue. On place pour quelques jours un appareil à extension que l'on remplace par un appareil Callot, fenêtré. Le quarante-cinquième jour après l'opération, on retire le second ligateur. Dix jours après, la plaie est complètement cicatrisée. Deux mois après l'opération, le malade est guéri, le fémur consolidé avec un cal non douloureux. Le membre est à peine raccourci de 1 centimètre.

Le blessé, guéri, quitte l'hôpital trois mois après l'accident, prêt à reprendre ses occupations. A ce moment-là le membre est d'aspect normal, quoique la radiographie montre une angulation interne des fragments.

Ce résultat au point de vue fonctionnel est incontestablement parfait; il laisse à désirer au point de vue idéal anatomique, tel que je l'avais d'abord obtenu.

Dans ce cas-ci, l'insuccès partiel est dû à une erreur de technique, car c'est trois ligateurs et non deux que j'aurais dû employer; d'autre part le câble aurait dû être plus épais; mais sûrement tous ces accidents auraient pu être évités si l'on avait posé à temps le plâtre. Ce sont de précieux enseignements pour l'avenir.

Obs. II. — *Fracture communitive à la partie moyenne de la jambe gauche. Ostéosynthèse (fixateur à quatre fiches). Guérison rapide.*

D. Tom..., quarante-huit ans, ouvrier mécanicien, est reçu pour un traumatisme de la jambe gauche. Renversé de sa motocyclette par une automo-

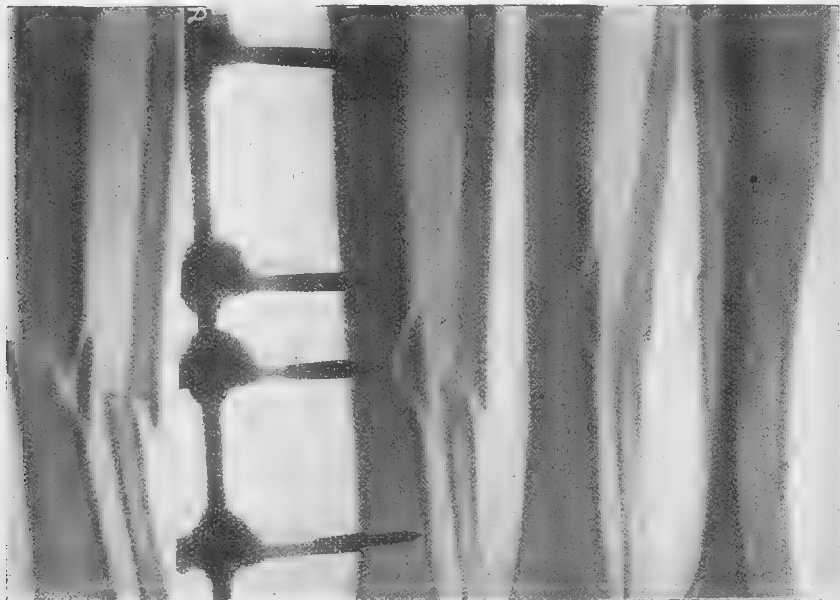


Fig. 2. — Réduction maintenue par fixateur à quatre fiches (obs. II).

bile, il ressent une violente douleur dans la jambe et ne peut plus se relever,

Constitution robuste. La jambe est tuméfiée; impotence complète, mobilité anormale, crépitation. Douleurs très vives au-dessous du milieu de la jambe, et à ce niveau une large ecchymose colore la peau, qui est intacte. A la palpation on sent une dépression en marches d'escalier. Presque au même niveau que la fracture du tibia le péroné est aussi fracturé.

Opération le septième jour après l'accident. R. A. : novoc. 14 centigrammes; L. 1-L. 2 : Silence parfait.

La réduction est facile et parfaite pour les grands fragments. On ne touche pas au petit fragment intermédiaire, visible sur les radiographies, qui est profond et placé à la partie postéro-externe. Fixateur à quatre fiches. Opération extrêmement simple et rapide (fig. 2).

Les suites sont parfaites, le fixateur est retiré le trente-sixième jour. A ce moment la consolidation n'est pas encore complète, car en prenant les fragments bien en main on perçoit encore une certaine mobilité.

Appareil plâtré. La guérison est complète et absolument parfaite deux mois après l'accident.

Obs. III. — *Vieille fracture à fragments déplacés, et non consolidés de la jambe droite, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Ostéosynthèse. (Deux ligateurs et fixateur à deux fiches). Opération difficile. Très bonne guérison.*

B. Ang..., homme, quarante-cinq ans, entrepreneur de travaux de maçonnerie, est reçu pour les suites d'une vieille fracture de jambe non consolidée. Quatre mois auparavant il tombe d'un échafaudage, d'une hauteur de plus de trois mètres. Il en ressent une très vive douleur à la jambe droite, et ne peut plus se relever ; la jambe est recourbée en avant. Il est immobilisé dans une gouttière métallique.

Le lendemain, il est opéré, sous anesthésie, et le membre est placé dans un appareil plâtré. Trente jours après, l'appareil est enlevé, la plaie opératoire n'est pas encore guérie ; il reste au milieu de la cicatrice une ulcération qui mettra trois mois à guérir. La fracture est considérée comme guérie ; on lui



Fig. 3. — Réduction maintenue par deux ligateurs et un fixateur (obs. III).

recommande du massage, des bains chauds, des mouvements du genou et du cou-de-pied. Peu après il commence même à marcher, s'aidant au début d'une béquille, ensuite d'une canne. Dix jours après ce traitement, le blessé recommence à avoir des douleurs au niveau de la fracture, et la jambe se recourbe en arrière et en dedans. On lui conseille cette fois-ci de garder le lit. La consolidation ne se faisant pas, trois mois après il m'est recommandé.

La jambe droite, tuméfiée, est fortement recourbée en dedans et en arrière. A l'inspection, la déformation est plus accentuée que les radiographies ne le montrent pour le squelette. Le fragment inférieur dévié en arrière est placé en rotation interne. Les téguments, luisants, bleuâtres, sont infiltrés d'un œdème dur. Une cicatrice épaisse recourbée en arrière indique l'endroit de l'opération. La palpation à ce niveau est douloureuse. Au sommet de la courbure on sent l'os proéminent comme un coin. Mobilité notable, plus particulièrement dans le sens transversal. Toutes ces manœuvres sont douloureuses. Il ne peut soulever le membre qui est raccourci de 40 à 45 millimètres.

Les extrémités des fragments osseux sont nettement dessinées sur les radiographies ; pas de traces de cal osseux.

Comme niveau, la fracture du péroné est la plus haut placée. La fracture

du tibia est une oblique, de longueur moyenne. Le fragment inférieur, pointu, a dû embrocher les tissus et déterminer par cela une interposition irréductible. Sur les radiographies rien n'indique l'emploi d'un procédé d'ostéosynthèse métallique. On a probablement fait une ligature avec un fil résorbable, du catgut, car, pendant l'opération, on n'a pas trouvé ni du crin ni de la soie.

Opération, quatre mois après l'accident. R. A. : novoc. 14 centigrammes; L. 1-L. 2. Silence parfait.

On débloque d'abord les fragments péroniers. Incision sur la face externe de la jambe au niveau du foyer péronier précisé au compas. La fracture découverte, en passant par l'interstice qui sépare les péroniers du jambier postérieur, le cal fibreux est incisé et les fragments séparés. La plaie est fermée de suite.

A la face interne du tibia *incision en baïonnette*; ce tracé est nécessaire pour que, la réduction des fragments étant obtenue, l'incision devienne droite. Comme cette incision croise la vieille cicatrice, celle-ci est en partie excisée. Le



Fig. 4. — Fractures multiples (obs. IV). Résultat de la fracture de l'humérus bon, de celle du fémur mauvais avec consolidation vicieuse.

foyer découvert, on trouve les fragments séparés par une couche épaisse d'un tissu fibreux, lardacé, et aussi par quelques faisceaux rouges paraissant des fibres musculaires. Les surfaces de rupture sont avivées, en leur gardant la forme primitive; on extirpe tout tissu fibreux et osseux de formation nouvelle. Cela se fait à la curette et au bistouri de résection. Les surfaces de rupture ainsi préparées sont tout aussi nettes qu'au moment de la fracture. Le canal médullaire est aussi débouché. Après quelques essais, la réduction est obtenue, parfaite. Ce temps, la préparation des extrémités osseuses et leur réduction, constitue la seule partie difficile de l'opération, car ensuite la pose des moyens de fixation est facile.

La fixation est faite par deux ligateurs et un fixateur, posé seulement avec deux fiches. La fixation est très solide, car l'os est dense et les vis tiennent bien (fig. 3).

Les suites sont simples : le fixateur et les ligateurs sont enlevés le quarantième jour. A ce moment-là, en prenant bien en main les fragments, on perçoit encore une trace de mobilité. De suite, après radiographie, on place un appareil de marche Delbet. La fracture est complètement consolidée deux mois après l'opération. La longueur du membre est exacte. L'opéré quitte la clinique pourvu d'un manchon en plâtre, qu'il devra garder encore pendant quinze jours.

Dans ce cas-là, particulièrement difficile, nous avons eu la satisfaction d'ob-

tenir un résultat absolument parfait : la reconstitution intégrale du membre. *Ce cas nous a donné la possibilité de démontrer la valeur de l'ostéosynthèse bien faite. La première, insuffisante, ne donna aucun résultat.*

Obs. IV. — *Contusions et fractures multiples de la moitié droite du corps : fracture de la branche horizontale du maxillaire inférieur; fracture de l'humérus; fracture de l'avant-bras; fracture du fémur. Ostéosynthèse de l'humérus (fixateur à quatre fiches). Ostéosynthèse du radius (suture).*

D. Fil..., homme, dix-sept ans, apprenti mécanicien, est reçu pour les suites d'un grave accident d'automobile. Projeté contre un poteau, il perd connais-

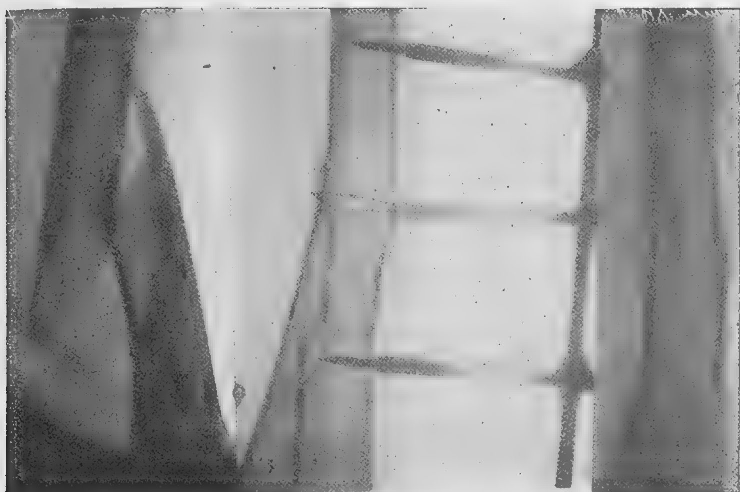


Fig. 5. — Fracture oblique du fémur. Réduction maintenue au moyen d'un fixateur-ligateur (obs. V).

sance; on le transporte à l'hôpital. Le bras droit est tuméfié, déformé en angle; l'humérus est fracturé à l'union du tiers moyen au tiers inférieur. L'avant-bras est aussi déformé en angle ouvert en dehors, fracture au niveau du tiers moyen. La cuisse, excessivement tuméfiée, est aussi déformée en angle ouvert en dehors. Le bord du pied touche le plan du lit. Fracture du fémur au tiers moyen. Fracture à la partie moyenne de la branche horizontale droite du maxillaire inférieur, sans déplacement. Ecchymoses multiples étendues sur la partie droite du corps, qui a supporté tout le traumatisme. La ponction rachidienne est négative.

La fracture du maxillaire est traitée par une ligature au gros crin, passée entre les dents. Pour le fémur, on installe l'extension continue.

Les fractures du membre supérieur, maintenues d'abord dans des gouttières métalliques, seront opérées; pour cela, je voulais assurer à ce jeune ouvrier mécanicien l'intégrité de son membre supérieur.

Opération, le cinquième jour après l'accident. Anesthésie au chloroforme-morphine. On opère dans la même séance le bras et l'avant-bras.

Fracture de l'humérus. — Incision le long de l'interstice brachial-long supinateur. Le foyer est découvert, pour mieux préserver le nerf radial, en passant par la marge externe du brachial antérieur. La fracture est transversale. La réduction des fragments est facile, et leur mise en position précise est repérée par un petit angle devant rentrer dans une encoche. Fixateur à quatre fiches. Ne disposant pas d'un appareil moyen, je pose le grand modèle.

Pour l'avant-bras, je me contente de fixer seulement les fragments du radius, et comme la fracture est une oblique courte je place une suture-ligature. Le contrôle radiographique, fait le lendemain, montre pour l'humérus un résultat insuffisant, les fragments étant fixés en angle, position qui pourra d'ailleurs être facilement corrigée au moment où l'on enlèvera l'appareil.

Les suites opératoires sont simples. Vingt-six jours après, on retire le fixateur. Le cal, encore mou, est doucement forcé. La déviation étant parfaitement corrigée, le membre est immobilisé dans une gouttière plâtrée prenant aussi l'avant-bras. De nouvelles radiographies montrent cette fois-ci un résultat par-

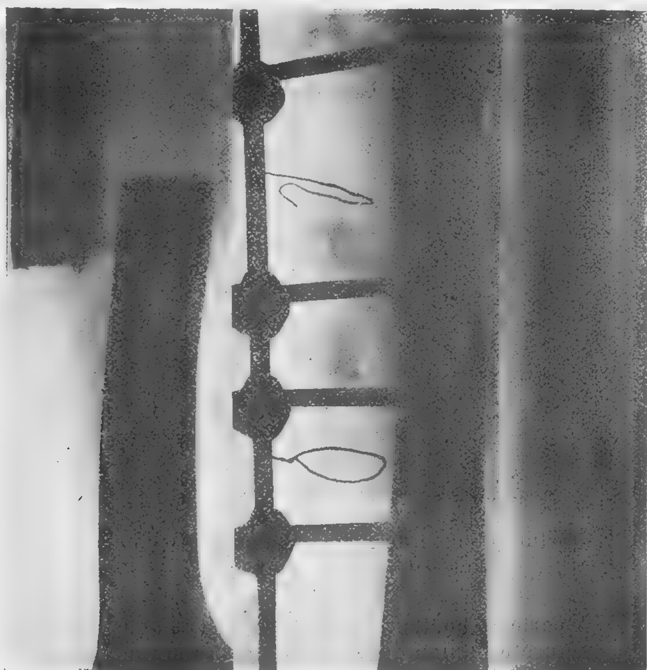


Fig. 6. — Fracture transversale du fémur.
Ostéosynthèse avec fixateur à quatre fiches (obs. VI).

fait. Quarante-cinq jours après l'opération, les fractures du bras et de l'avant-bras sont consolidées et les os synthétisés très exactement reconstitués. Les dernières radiographies montrent l'état de l'humérus, de face et de profil, soixante jours après l'accident. La fracture du fémur est aussi consolidée, mais le résultat est mauvais, car les fragments glissés sont soudés en position latérale ; le membre est raccourci de plusieurs centimètres.

Au moment où le malade quitte l'hôpital, soixante-dix jours après l'accident, les fractures du membre supérieur sont parfaitement guéries : mouvements complets pour le coude ; mouvements de rotation presque complets pour l'avant-bras. Aucun trouble du côté du nerf radial.

Cette observation me paraît intéressante, car elle montre sur le même malade *les avantages indiscutables de la synthèse* : les fractures opérées sont correctement guéries; le fémur non opéré est vicieusement consolidé avec un raccourcissement de plusieurs centimètres (fig. 4).

Obs. V. — *Fracture oblique comminutive du fémur gauche. Ostéosynthèse (fixateur-ligateur). Opération difficile. Très bonne guérison.*

A. P..., femme, soixante-cinq ans, est reçue pour une fracture de la cuisse gauche. Renversée, un chariot chargé lui passe en écharpe sur son membre inférieur. Enorme tuméfaction de la cuisse, déformation angulaire, mobilité anormale. Le genou est fortement tuméfié, choc rotulien. Le pied est tourné en dehors. Raccourcissement de 40-45 millimètres.

On essaie d'abord l'extension continue qu'elle ne peut pas supporter, et l'on pose ensuite un gros appareil plâtré Callot. Le contrôle radiographique montre un résultat nul.

Opération, le septième jour après l'accident. R. A. : novocaïne 14 centigrammes; L1-L2. Silence absolu.

L'incision sur le foyer vide un très gros épanchement sanguin. La réduction, très difficile, est enfin obtenue de manière très satisfaisante. Comme la fracture

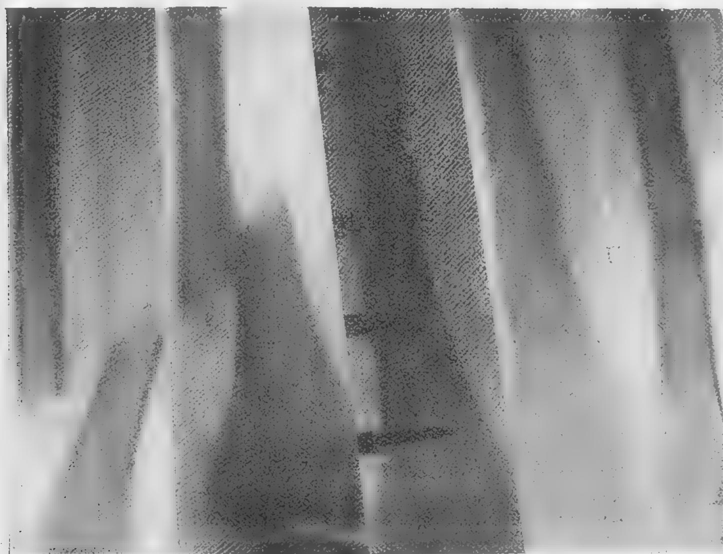


Fig. 7. — Fracture à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur du fémur. Fixateur à quatre fiches (obs. VII).

est oblique, les fragments sont en premier lieu fixés par un ligateur. et consolidés ensuite par un fixateur à deux fiches. Très bonne fixation. Gouttière plâtrée (fig. 5). Suites normales. Les pansements sont changés tous les dix jours. Les appareils sont enlevés le quarantième jour. Le cal n'est pas encore solide. Le membre est placé dans une nouvelle gouttière plâtrée. Soixante-cinq jours après l'accident, la consolidation est parfaite. La malade quitte l'hôpital vingt jours après, le membre solide, fonctionnant normalement.

Obs. VI. — *Fracture transversale du fémur droit au-dessus de l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen. Ostéosynthèse (fixateur à quatre fiches). Guérison parfaite.*

F. N..., homme, vingt-huit ans, électricien. Renversé par un poteau téléphonique, qui lui tombe sur la cuisse, il perd connaissance.

De constitution robuste, squelette et musculature très puissants. La cuisse droite est tuméfiée, le segment inférieur est tourné en dehors, le bord externe

du pied touche le plan du lit. Toute manœuvre est extrêmement douloureuse au niveau de la fracture. Raccourcissement 40-45 millimètres.

On commence par poser, sous anesthésie rachidienne, un appareil plâtré. Le contrôle radiographique montre un résultat tout à fait insuffisant.

Opération le sixième jour après l'accident. R. A. : novoc., 14 centigrammes; L. 1-L. 2. Silence parfait.

L'opération est assez difficile à cause du poids du membre et de la profondeur de la plaie, la masse musculaire étant fort épaisse. Les fragments se coaptent exactement, car un petit coin du fragment supérieur sert de repère. Fixateur à quatre fiches qui prennent très solidement dans l'os, épais et dur. Une courte gouttière plâtrée consolide le fixateur (fig. 6).

Suites parfaites. Le quarantième jour, le fixateur est retiré. Nouvelle gouttière plâtrée. Quinze jours après, cinquante-cinq jours après l'opération, l'os

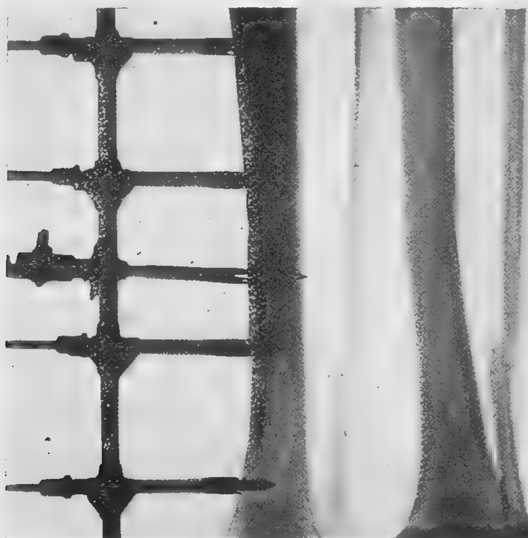


Fig. 8. — Fracture de jambe avec esquille.
Ligateur et fixateur à quatre fiches (obs. VIII).

est consolidé. Quatre-vingts jours après l'accident, le malade quitte l'hôpital, *entièrement guéri*, le genou ayant acquis à nouveau tous ses mouvements.

Obs. VII. — *Fracture transversale, dentelée, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur du fémur droit. Ostéosynthèse (fixateur à quatre fiches). Guérison parfaite et rapide.*

A. T..., homme, dix-huit ans, ouvrier maçon, tombe d'une hauteur de plusieurs mètres ; perd connaissance. Il est reçu pour une fracture du membre inférieur droit. La cuisse augmentée de volume, raccourcie, est déformée en angle ouvert en dedans. Le pied, tourné en dehors, touche, par son bord externe, le plan du lit. Le genou, globuleux, contient du liquide ; crépitation neigeuse, choc rotulien. Le membre raccourci est de 40-45 millimètres.

Opération le troisième jour. R. A. : novoc., 12 centigr. ; L. 1-L. 2. Silence parfait. Le foyer ouvert donne issue à une grosse collection sanguine. La coaptation est facile. Fixateur à quatre fiches. Opération extrêmement facile (fig. 7).

Suites excessivement simples. Pansement tous les dix jours. Le fixateur est

enlevé le quarantième jour. Les fragments sont encore légèrement mobiles. On place le membre dans une légère gouttière plâtrée. Soixante-dix jours après l'opération, la guérison est obtenue. La malade quitte l'hôpital le quatre-vingt-dixième jour, marchant et le genou fléchissant normalement (fig. 7).

Obs. VIII. — *Fracture communitive, compliquée de plaie, de la jambe gauche, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Ostéosynthèse (fixateur à quatre fiches-ligateur). Très bonne guérison.*

A. F..., homme, trente-deux ans, agent de commerce, est renversé par une automobile, de sa motocyclette ; une autre voiture, venant en sens inverse, lui passe sur la jambe. Il ressent une très vive douleur et perd connaissance. Soigné d'abord chez lui, où on lui pose un appareil plâtré. Le résultat obtenu n'étant pas suffisant, le malade m'est recommandé.

Haut de taille, très mince, maigre, le squelette est exceptionnellement grêle. La jambe gauche, modérément tuméfiée, est déformée en angle ouvert en

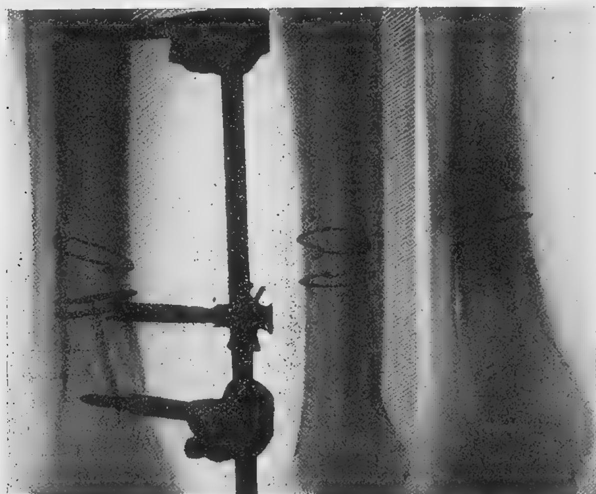


Fig. 9. — Fracture comminutive du tibia. Ligature, ligateur et fixateur (obs. IX).

dehors. Sur la face antéro-externe, près de la crête tibiale, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, se trouve une petite plaie de 2 centimètres de longueur, par laquelle pointe sous le pansement l'extrémité du fragment supérieur. La région non infectée est peu douloureuse.

Opération trois jours après l'accident. R. A. : 14 centigr. ; L. 1-L. 2. Silence parfait.

Excision des lèvres de la petite plaie, et leur suture complète. Longue incision sur le milieu de la face interne du tibia. Le foyer ouvert est soigneusement nettoyé et largement lavé à l'éther iodé. Une très grosse esquille, détachée du fragment inférieur, est d'abord fixée par un ligateur à ce fragment. Ensuite, les fragments sont réduits exactement, et fixés par un fixateur à quatre fiches (fig. 8). Les suites sont d'une extrême simplicité. Réunion parfaite le dixième jour. Pansement tous les dix jours.

Le fixateur est retiré le trente-cinquième jour ; la consolidation est faite. On pose une gouttière plâtrée avec laquelle l'opéré quitte le sanatorium. Le soixante-cinquième jour après l'opération, le malade est complètement guéri, l'os consolidé, et la reconstitution anatomique parfaite.

Obs. IX. — *Fracture communitive du tibia droit, au-dessous du tiers moyen. Ostéosynthèse (ligature, ligateur et fixateur à deux fiches). Bonne guérison.*

Lic. I..., homme, cinquante-deux ans, terrassier, est reçu pour un gros traumatisme de la jambe droite. Il a été renversé par un tramway. Le lendemain, la jambe, dans sa moitié inférieure, fortement tuméfiée, est déformée en coup de hache. Le pied est tourné en dehors. Palpation extrêmement douloureuse, mobilité anormale, impotence, crépitations. Les radiographies montrent une fracture communitive, oblique, du tibia. Wassermann fortement positif. Traitement.

Opération le troisième jour après l'accident. R. A. : novoc. 14 centigr. : L. 1-L. 2. Silence parfait.

Le foyer est mis à nu. Partant du trait principal de la fracture qui est



Fig. 10. — Fracture comminutive du tibia. Ligateur et fixateur (obs. X).

oblique en dedans et en avant, la lame compacte postéro-interne du fragment inférieur est divisée en plusieurs esquilles, déplacées, dont quelques-unes enfoncées dans le canal médullaire. On les remet en place aussi exactement que possible, et on les enserre avec trois ligatures dont une seule au câble posée au ligateur; les deux autres, au fil de fer, fermées par torsion. Un fixateur placé seulement avec deux fiches donne la solidité nécessaire. Le ligateur est aussi bloqué au tuteur (fig. 9).

Les suites sont normales. Le quarantième jour, on retire le fixateur et le ligateur. On trouve encore une certaine mobilité; la jambe est placée dans une petite gouttière plâtrée. Vingt-cinq jours après, la consolidation n'est pas encore obtenue. On pose un appareil Delbet.

Trois mois après l'accident, la consolidation parfaite est obtenue, et le malade quitte l'hôpital. Il est revu un mois après. L'attitude de la jambe est parfaite; il marche normalement. Les articulations du cou-de-pied et du genou fonctionnent librement. Au niveau du cal, la pression est légèrement douloureuse.

Revu cinq mois après l'accident, la malade présente encore un peu d'œdème autour des malléoles. Les téguments sont légèrement violacés. La pression au niveau du foyer de la fracture détermine de la douleur au niveau des fils des ligatures qu'on sent très bien. *Il faudra retirer ces fils qui se trouvent au voisinage de la peau.*

Obs. X. — *Fracture communitive de la jambe gauche, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Grand déplacement des fragments. Ostéosynthèse (ligateur, fixateur à quatre fiches). Très bonne guérison.*

E. R..., femme, vingt-neuf ans, tombe d'une assez grande hauteur, dans une cave.

La jambe peu gonflée est fortement déformée. Grosses ecchymoses sur sa



Fig. 11. — Fracture comminutive de jambe. Ligateur et fixateur (obs. XI).

face interne et aussi sur le pied. Palpation très douloureuse, grosses crépitations.

Opération le lendemain. R. A. : novoc., 14 centigr. ; L. 1.-L. 2. Silence parfait.

Le foyer ouvert, on vide un gros épanchement sanguin. La fracture est esquilleuse, et un assez gros fragment est placé en travers. Ce fragment remis en place est attaché, au fragment inférieur, par un ligateur. La réduction des gros fragments est facile et parfaite. Fixateur à quatre fiches. Opération très simple et rapide (fig. 10).

Suites normales. Les appareils, fixateur et ligateur, sont retirés le trente-cinquième jour. On perçoit encore un soupçon de mobilité. Appareil plâtré. Le cinquantième jour, la guérison est complète : fracture consolidée et orifices de passage des fiches cicatrisés. Appareil Delbet que la malade garde encore pendant quinze jours.

Le soixante-dixième jour après l'accident, la malade, admirablement guérie, marche sans canne.

La dernière radiographie a été prise deux ans après l'accident.

Obs. XI. — *Fracture communitive de la jambe gauche, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Ostéosynthèse (ligateur et fixateur à quatre fiches). Très bonne guérison.*

Al. Pet..., homme, quarante-trois ans, boucher, est reçu pour une fracture de jambe. Très robuste, soulève un gros quartier de viande, qui lui échappe et lui écrase la jambe gauche. Tombé par terre, il ne peut plus se soulever. Grosse tuméfaction, pied tourné en dehors; mobilité anormale. Sous anesthésie rachidienne, on réduit et on pose une gouttière plâtrée. Le contrôle radiographique montre une réduction insuffisante.

Opération le septième jour après l'accident. R. A. : novoc., 14 centigr.; L. 1-L. 2. Silence absolu.

Fracture communitive; trait principal oblique. La réduction est obtenue assez parfaite, ligateur et fixateur à quatre fiches (fig. 11).

Les suites opératoires sont troublées vers le quinzième jour par la formation

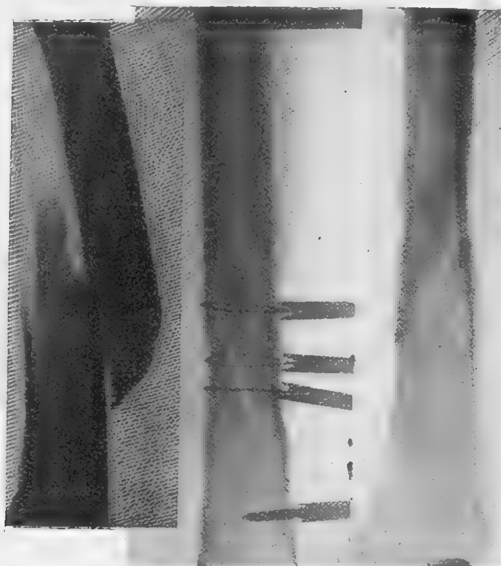


Fig. 12. — Fracture spiroïde du fémur. Ligateurs et fixateur (obs. XII).

d'une petite collection purulente qui, incisée, est rapidement stérilisée par des pansements au Dakin.

Les appareils, ligateur et fixateur, sont enlevés le quarantième jour. Les fragments sont encore imperceptiblement mobiles. Gouttière plâtrée. Un mois après, soixante-dix jours après l'opération, la fracture est consolidée. Il persiste encore une fistule au niveau de l'un des orifices de vissage des fiches internes par laquelle s'éliminent plusieurs petits séquestres. Le malade est parfaitement et complètement guéri quatre-vingt-quinze jours après l'accident, avec un cal légèrement épais. Les articulations ont récupéré leur mobilité normale.

Obs. XII. — *Fracture spiroïde, au tiers moyen du fémur gauche. Ostéosynthèse (3 ligateurs et fixateurs à deux fiches). Bonne guérison.*

E. K..., femme, quarante-huit ans, fonctionnaire, est reçue pour une fracture du membre inférieur gauche.

En descendant un escalier, elle glisse et tombe de la hauteur des dernières

marches. Elle ressent une très vive douleur dans la cuisse gauche et ne peut plus se relever.

La cuisse, fortement augmentée de volume, est recourbée en dehors. Le pied touche, par son bord externe, le plan du lit. Douleurs très vives, craquements flous, mobilité anormale, impotence complète. Fracture du fémur au-dessous de son milieu. Le genou, globuleux, contient du liquide ; choc rotulien. Raccourcissement du membre : 35-40 millimètres.

On pose, d'abord, un appareil à extension, remplacé le quatrième jour sous R. A. par un appareil Callot. Le contrôle radiographique montrant un résultat tout à fait insuffisant, on décide l'opération.

Opération le huitième jour après l'accident. R. A. : novoc. 14 centigrammes ; L. 1-L. 2. Silence parfait.

Plaie très profonde à cause de l'épaisseur de la couche graisseuse. L'incision sur le foyer donne issue à un hématome. Fracture comminutive ; un des fragments, postérieur, est enclavé dans le canal médullaire. On le dégage et on le place de niveau. Un trait, visible aussi sur les radiographies, descend vers l'articulation du genou. Réduction parfaite. On pose d'abord trois ligateurs, par lesquels les fragments sont bien fixés et serrés. Un fixateur, placé seulement avec deux fiches, consolide encore la fixation. Opération difficile, mais le résultat obtenu est absolument parfait. La radiographie faite quelques jours après le démontre clairement. Le membre, très lourd, est placé dans une légère gouttière plâtrée (fig. 12).

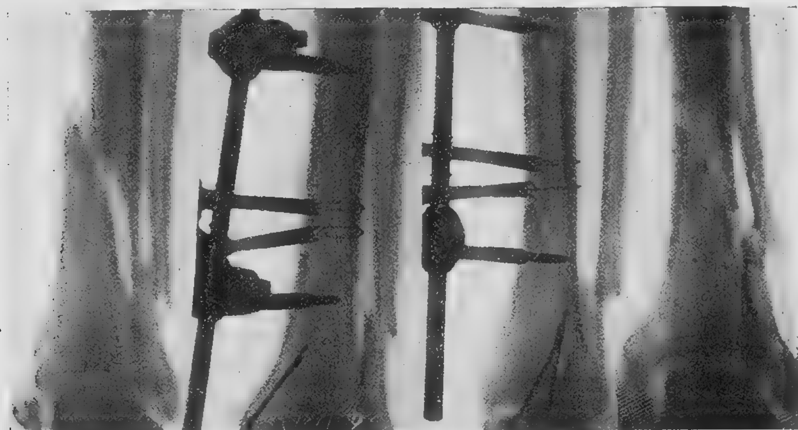


Fig. 13. — Fracture compliquée de jambe. Ligateurs et fixateur (obs. XIII).

Les suites sont parfaites. Les fils sont retirés le onzième jour, réunion parfaite.

Les appareils, fixateur et ligateurs, sont enlevés le quarantième jour. La consolidation n'étant pas encore faite, on place un appareil Callot. La fracture est consolidée quatre-vingt-six jours après l'opération. La malade quitte l'hôpital cent dix jours après l'opération, marchant à l'aide d'une canne ; le genou fléchissant à 90°, le membre de longueur normale.

Obs. XIII. — *Fracture compliquée de la jambe gauche. Ostéosynthèse (deux ligateurs, fixateur).*

J... (Mar.), homme, quarante-sept ans, coiffeur, est reçu pour un traumatisme du membre inférieur gauche. En montant une échelle il tombe, debout,

d'une hauteur de 5 à 6 mètres. Transporté d'abord à la salle de garde, on essaie de réduire la fracture et, pour dégager l'extrémité pointue d'un des fragments qui traverse la peau, on élargit la plaie.

Constitution assez robuste. La moitié inférieure de la jambe gauche et le pied sont tuméfiés. Au-dessous du milieu de la jambe, un peu en dehors de la crête tibiale, existe une plaie irrégulière de 3 à 4 centimètres d'étendue, légèrement saignante.

Ecchymoses; mobilité anormale, crépitations, impotence.

L'examen de la région malléolaire interne dénote aussi une fracture cette malléole. Déformation, douleurs vives, mobilité latérale. Température : 38°5.

Les radiographies précisent le diagnostic : fracture du tibia oblique en bas

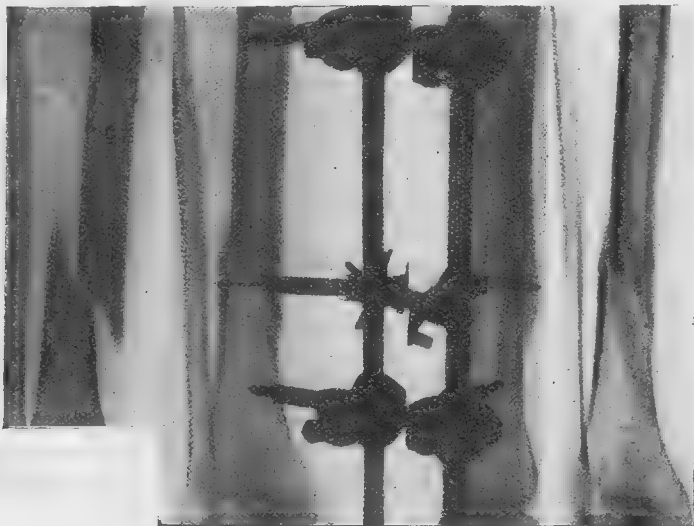


Fig. 14. — Fracture oblique du tibia. Ligateur et fixateur (obs. XIV).

et en dehors; fracture du péroné un peu au-dessous de la fracture du tibia; fracture de la malléole interne.

Opération quatre jours après l'accident. R. A. : novoc. : 14 centigrammes. L. 1-L. 2. Silence absolu.

Excision des lèvres cutanées de la plaie traumatique; stérilisation à la teinture d'iode, à l'éther iodé, suture partielle de cette plaie. Incision sur le milieu de la face interne du tibia. Le foyer nettoyé à la curette, des coagules, est largement lavé à l'éther iodé. La réduction parfaite est facilement obtenue. La fixation des fragments est d'abord assurée par deux ligateurs et ensuite consolidée par un fixateur à deux fiches. La fixation est très solide.

Le fragment malléolaire est aussi fixé par deux clous, enfoncés à travers la peau, sans incision. Un gros drain en crin est placé dans la plaie traumatique. Comme on peut le voir sur les radiographies de face et de profil, le résultat obtenu est absolument parfait (fig. 13).

Les suites sont excellentes. La fièvre tombe le jour même. La plaie traumatique, qui est d'abord pansée tout le jour, sécrète de moins en moins.

Le vingt-deuxième jour, une congestion pulmonaire détermine de la fièvre;

en quelques jours l'ordre est rétabli. A cette date la plaie traumatique est presque guérie.

Les clous de fixation du fragment malléolaire sont retirés le vingt-cinquième jour.

Le quarante-deuxième jour après l'opération, on retire aussi les appareils de fixation des fragments de la fracture diaphysaire. On perçoit encore une trace de mobilité. Le membre est placé dans une gouttière plâtrée pour une quinzaine de jours.

Obs. XIV. — *Fracture oblique du tibia droit. Ostéosynthèse (ligateur-fixateur). Guérison parfaite et rapide.*

Pas... (El.), femme, quarante-neuf ans, ménagère, est reçue pour les suites

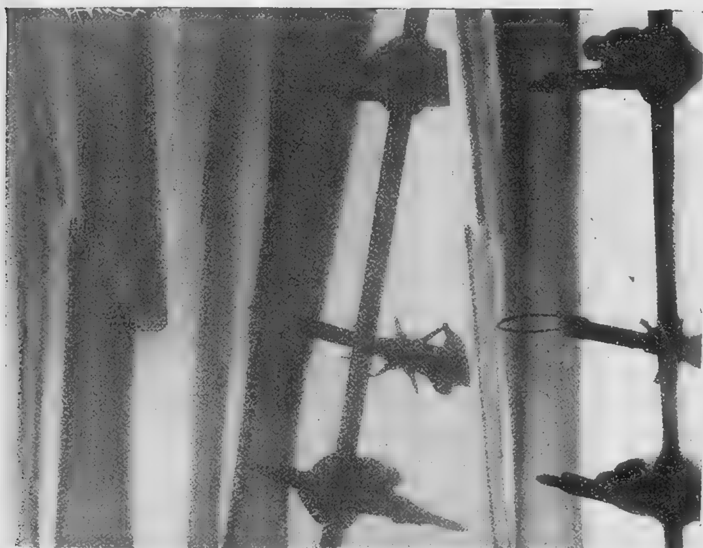


Fig. 15. — Fracture de jambe. Ligateur et fixateur à deux fiches (obs. XV).

d'un traumatisme de la jambe droite. Deux semaines auparavant, la malade glisse et tombe dans une cave d'une hauteur de 4 à 5 mètres, sa jambe droite prise sous le corps. Elle perd connaissance. On lui pose une gouttière plâtrée. Les radiographies montrent un résultat insuffisant.

Obèse, la jambe est assez tuméfiée et à la face interne et postérieure des ecchymoses colorent encore les téguments. Le pied est tourné en dehors. Sous un œdème dur on sent, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, un rebord, une marche d'escalier déterminée par le déplacement des fragments. Mobilité douloureuse. On perçoit encore quelques grosses crépitations. Impotence. Le membre est raccourci de 25 à 30 millimètres.

Les mouvements dans les articulations du genou et du cou-de-pied sont libres.

Opération seize jours après l'accident. R. A. : novoc. 14 centigrammes. L. 1-L. 2. Silence parfait.

La fracture est une oblique de longueur moyenne. Le trait est dirigé en bas, en dedans et en arrière. Les fragments, d'abord séparés, sont ensuite débarrassés soigneusement à la curette de tout tissu qui couvre les surfaces de

rupture; celles-ci prennent leur aspect primitif. Le canal médullaire est aussi débouché. La remise exacte des fragments en place est assez difficile et je ne puis d'abord l'obtenir d'une manière suffisamment exacte. Le ligateur placé, le câble serré, l'extension aidant, la réduction se fait mieux et enfin elle est presque exacte. Un fixateur posé seulement avec deux fiches complète le ligateur et assure une fixation des plus puissantes. Les suites sont parfaites (fig. 14).

Le douzième jour on retire les fils; réunion. Etat local parfait. Sécrétion minime autour des guides. Les pansements sont changés tous les dix jours. Les appareils sont retirés le trente-sixième jour. Consolidation parfaite. La jambe est placée dans une petite gouttière plâtrée pour une dizaine de jours.

Obs. XV. — *Fracture de la jambe gauche. Ostéosynthèse (ligateur-fixateur).*
Ia... (Hen.), homme, trente-quatre ans, entraîneur, est projeté de son cheval.

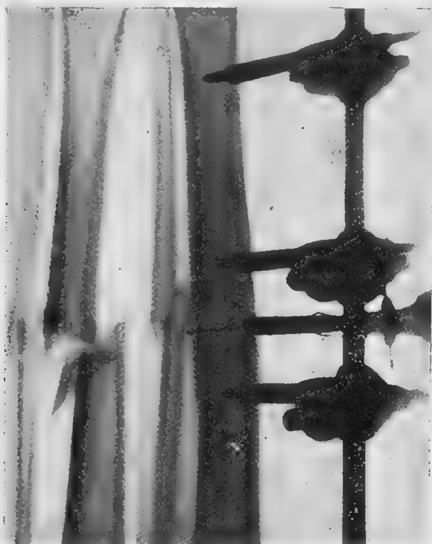


Fig. 16. — Fracture comminutive. Ligateur et fixateur à quatre fiches (obs. XVI).

Très fortes douleurs dans la jambe gauche; ne peut plus se relever. La jambe tuméfiée, déformée en angle ouvert en dehors, présente plusieurs ecchymoses et une phlyctène. Douleur très vive au tiers moyen, mobilité anormale, crépitations.

Opération quarante-huit heures après l'accident. R. A. : novoc. 14 centigrammes. L. 1-L. 2. Silence parfait.

Le foyer débarrassé à la curette des caillots, la réduction est obtenue parfaite. Un ligateur provisoire assure le maintien des fragments pendant la pose des appareils de fixation : un ligateur et un fixateur à deux fiches. L'opération, extrêmement simple, dure à peine une dizaine de minutes (fig. 15).

Les suites sont d'une extrême simplicité. Le dixième jour, extraction des fils. Réunion parfaite. Sécrétion insignifiante autour des parties métalliques. Pansements tous les dix jours. Les appareils n'ont pas encore été retirés.

Obs. XVI. — *Fracture comminutive de la jambe gauche. Ostéosynthèse (ligateur-fixateur à quatre fiches).*

Ec... (Urc.), femme, vingt-six ans, cuisinière, est reçue pour un traumatisme

du membre inférieur gauche, dû à un accident d'automobile. Chétive, pâlotte. La jambe gauche est tuméfiée et, au-dessous de la malléole interne, plusieurs excoriations occupent son tiers inférieur. Au-dessous du milieu de la jambe, s'étend une large ecchymose et à son niveau la palpation très douloureuse dénote de la fluctuation. Mobilité anormale, crépitations. Impotence.

Radiographie : fracture des os de la jambe au-dessus de son milieu ; fracture du tibia, transversale, comminutive ; fracture du péroné, un peu au-dessous de la fracture du tibia.

Opération le troisième jour après l'accident. R. A. : novoc. 14 centigrammes. L. 1-L. 2. Silence parfait.

Incision sur le milieu de la face interne du tibia. Au niveau du foyer, on vide un gros hématome. Un petit fragment, en forme de coin, déplacé, se montre le premier. Détaché obliquement du fragment supérieur, il est fixé à ce fragment d'abord par deux ligaments provisoires. Réduction parfaite. Fixateur à quatre fiches. Les ligatures provisoires sont remplacées par un ligateur. Opération facile, simple, rapide.

La radiographie de contrôle, faite le lendemain, montre une très bonne réduction (fig. 16).

Les fils sont retirés le douzième jour ; réunion. Etat local parfait. Les appareils de fixation n'ont pas encore été retirés ; nous espérons un résultat parfait.

Ces quelques observations mettent aussi en bonne lumière *les procédés rationnels de synthèse* auxquels j'ai recours pour la grande majorité des cas de fracture des diaphyses devant être opérés.

Je dénommerai cette manière de faire l'ostéosynthèse : *procédé de fixation externe*, car des parties des appareils de fixation — fixateur ou ligateur — restent en dehors de la plaie, ce qui permet, le moment venu, leur extraction facile.

Ces procédés sont ceux qui correspondent le plus aux conditions qui me paraissent absolument indispensables à un bon moyen d'ostéosynthèse :

1° *Mise en place simple et facile des appareils* ;

2° *Fixation puissante des fragments*, pour qu'au moins dans la grande majorité des cas il n'y ait plus besoin de la parfaire par la mise d'un appareil à contention externe, ce qui contraint à entretenir les mouvements des articulations voisines de la fracture ;

3° *Contact très réduit de l'instrumentation avec les surfaces osseuses*, ce qui réduit, en proportion, les altérations que ces corps étrangers imposent toujours au tissu osseux, et enfin :

4° *L'extraction très simple de ces appareils de fixation*, dès que leur présence devient inutile et même offensive, le cal étant constitué ou en état de se faire. Par cela la guérison est complète, définitive.

Je crois qu'à l'heure actuelle je me trouve parmi les très rares chirurgiens qui utilisent d'une manière suivie la méthode de fixation externe, fût-ce par *le fixateur*, connu de tous, pour la fracture transversale, fût-ce par *le ligateur*, moins connu, pour la fracture oblique.

La seule objection que l'on puisse faire à la méthode de fixation externe est la possibilité de l'infection de la plaie (qui continue à communiquer avec l'extérieur), autour des parties métalliques qui traversent la peau.

Cette éventualité est absolument exclue si les précautions d'usage ont été prises, la région opérée étant protégée par un pansement bien fait. Le très grand nombre de cas que j'ai opérés jusqu'à cette date le prouve largement. La preuve de la non-infection par cette voie, c'est-à-dire autour des tiges métalliques traversant la peau pour s'implanter dans l'os, on l'a aussi, sur de nombreux cas, dans les services de chirurgie où l'on pratique, pour certaines fractures, la méthode de la traction directe sur l'un des fragments, par un dispositif mécanique qui le traverse ou qui l'agrafe à

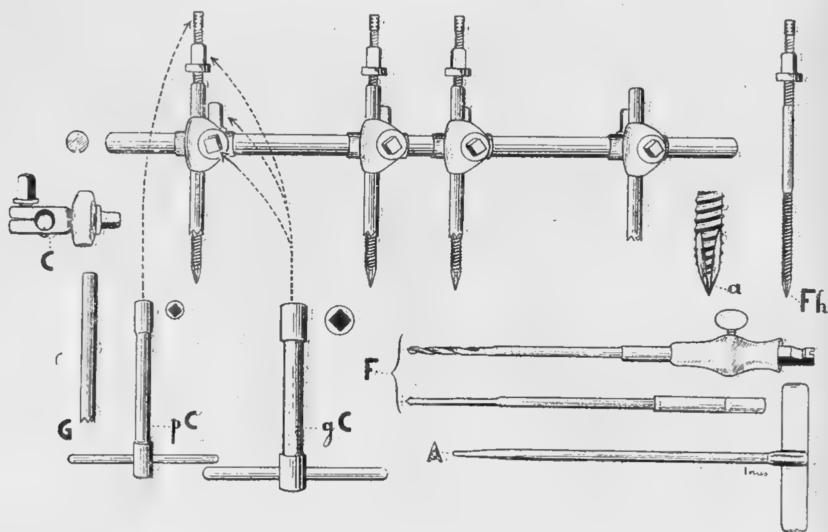


Fig. 17. — Fixateur externe à guides (Juvara), grand modèle, monté de guides courts, pour le tibia : G, guide ; F*h*, fiche ; *a*, extrémité grossie, façonnée en taraud ; F, forets ; A, équarrissoir à 4 pans ; *p*C, petite clef pour tarauder et visser les fiches ; *g*C, grande clef pour les boulons des curseurs et l'écrou des fiches ; C, curseur.

son extrémité, pour donner prise au fil tracteur (la broche de Kirchner, par exemple).

J'ai toujours été impressionné par la parfaite indifférence que les tissus montrent pour toutes ces pièces métalliques qui les traversent. Le plus souvent il n'y a qu'une sécrétion minime ou tout simplement une croûte qui se forme sur le pourtour des tiges métalliques. *C'est pour cela que le pansement ne doit être changé que rarement*, tous les dix, douze ou même quinze jours.

Pour certaines fractures, l'idée de la synthèse par des moyens mécaniques traversant la peau et restant en partie en dehors est assez ancienne.

Les broches en fer passées en travers les fragments d'une fracture de l'olécrâne et serrées entre elles par des fils, ou, plus perfectionnée, *la griffe de Malgaigne pour les fractures de la rotule*, ne sont que des procédés d'ostéosynthèse, précurseurs de la méthode externe.

Pour les fractures des diaphyses, l'application de la fixation externe par

une opération précise, ouvrant le foyer, réduisant exactement les fragments et les fixant enfin par une instrumentation spéciale, *a été exécutée pour la première fois par M. Lambotte*, un des grands maîtres de la chirurgie osseuse. M. Lambotte, qui a créé l'instrumentation et a réglé la technique de la fixation externe dans les fractures des diaphyses, est incontestablement l'initiateur, et fut au début l'animateur de cette merveilleuse et rationnelle méthode opératoire.

Son premier fixateur, d'une combinaison mécanique trop élémentaire,

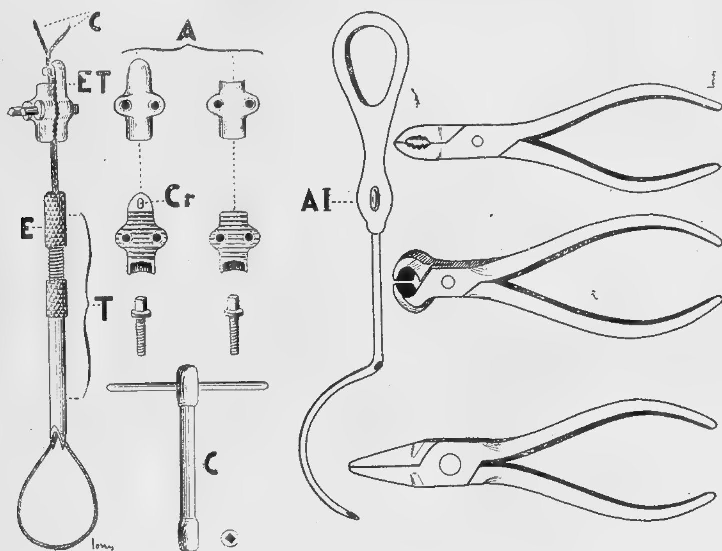


FIG. 18. — Ligateur, grand modèle (Juvara) ; accessoires nécessaires à sa pose ; T, tige extensible, composée de deux parties, dont une E, l'écrou ; ET, étau : les parties constitutives : A, mors ; *Cr*, crochet ; C, clef ; AI, aiguille mousse, courbe, tubulaire ; pinces pour fixer et tourner les pièces de la tige extensible ; il en faut deux : pince coupante, pince plate.

faisant dévier les fragments au moment du blocage des deux parties du tuteur, a été ingénieusement perfectionné par l'adaptation d'un système *d'articulations universelles*. Ce dispositif permet le raccordement du tuteur aux fiches — implantées d'abord dans l'os, presque dans toutes les positions — sans déviation des fragments.

Le défaut capital de ce bel instrument si connu, *le fixateur Lambotte, est la difficulté de sa mise en place*, qui, sinon délicate, est souvent longue et même laborieuse. Toutes ces difficultés techniques, prolongeant souvent l'opération outre mesure, ne sont pas sans inconvénients, surtout au point de vue de l'infection possible de la plaie.

Dans la technique de Lambotte, après la réduction faite et maintenue par des daviers spéciaux, pour poser le fixateur, on commence par visser d'abord les fiches, par deux dans chaque fragment, en les implantant dans l'os aussi exactement que possible, pour qu'elles se trouvent dans le même

plan suivant l'axe de l'os et en même temps parallèles entre elles. Ceci réalisé, on passe ensuite au raccordement de ces fiches au tuteur, ce qui se

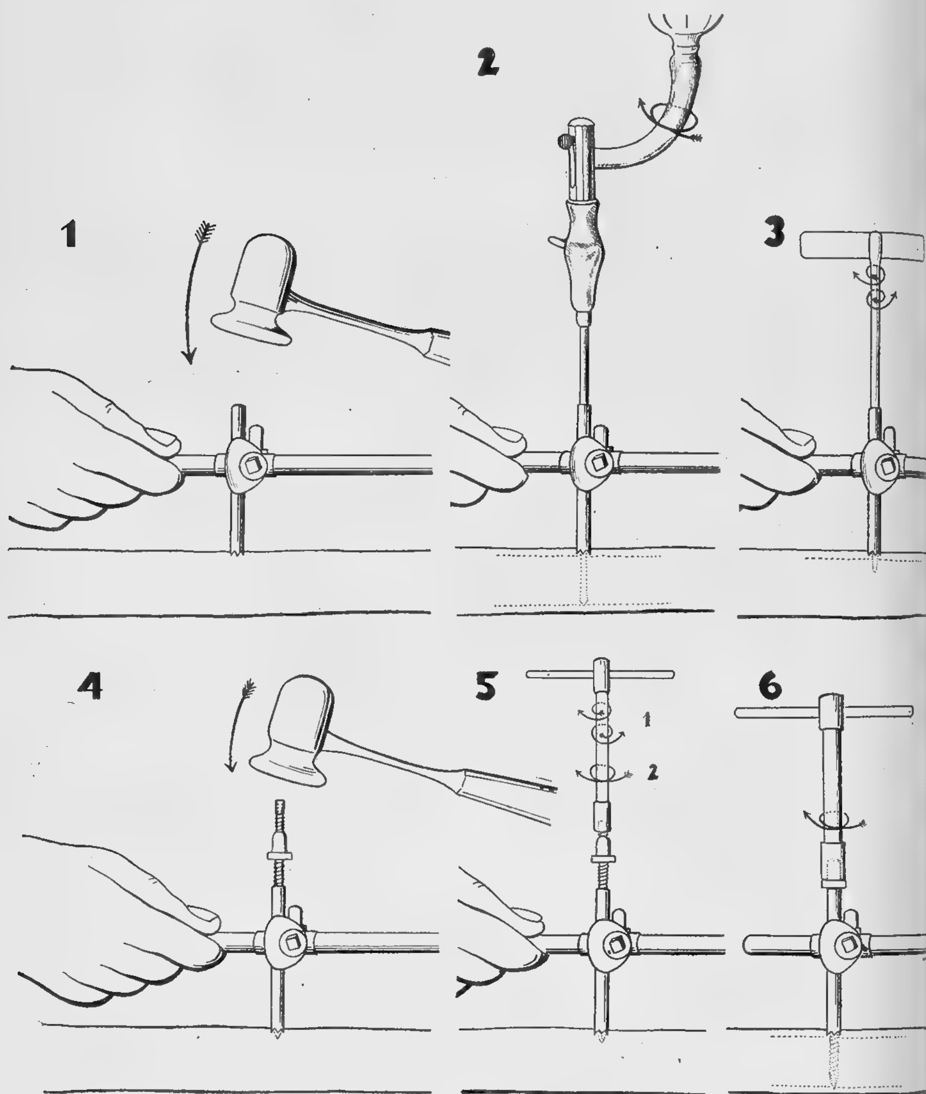


Fig. 19. — Pose du fixateur. Placement d'une fiche ; les différents temps qui se suivent : 1, le fixateur étant en position, et ainsi maintenu un instant par l'aide, d'un léger coup de marteau frapper sur le guide, celui-ci, par ses pointes, se fixe quelque peu dans l'os ; 2, le foret étant introduit par le guide, on perfore l'orifice ; 3, avec l'équarrissoir conduit par le guide, en le tournant très légèrement à droite et à gauche, on alaise, s'il y a lieu, l'orifice qui peut être trop petit ; 4, la fiche étant glissée par le guide à cet orifice, d'un seul coup de marteau elle est engagée dans l'orifice ; 5, la fiche tournée en l'appuyant avec la clef, d'abord à droite et à gauche (1), taraude l'orifice, dans lequel elle est ensuite vissée ; 6, avec la grosse clef, en vissant son écrou, la fiche est bloquée dans son guide.

fait par l'intermédiaire des articulations universelles. C'est ce temps-là qui peut être particulièrement long, car il faut pour raccorder chaque fiche au tuteur manipuler plusieurs écrous; *il faut tâtonner, raccourcir, allonger, tourner*. Si les fiches n'ont pas été exactement posées, comme parallélisme, cela peut être long, très long même. Ça peut être difficile, *même pour les plus adroits.*

Sous l'influence des publications et communications autorisées de

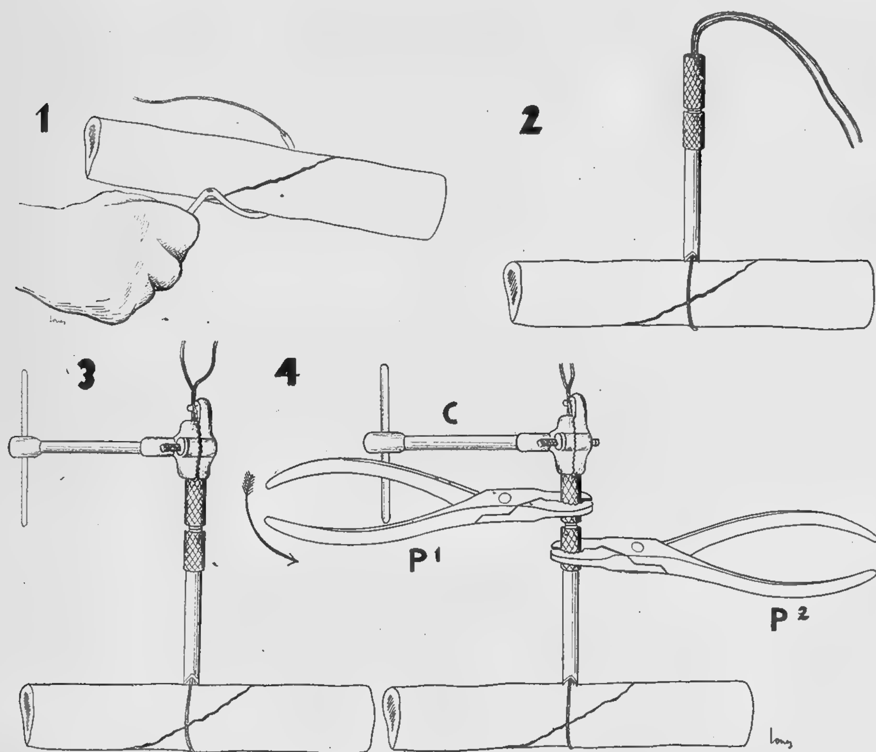


FIG. 20. — Pose du ligateur, les différents temps qui se suivent : 1, passage du câble autour de l'os, à l'aide d'aiguille tubulaire; 2, les chefs du câble sont passés dans la tige du ligateur, qui est repoussé au contact de l'os; 3, les chefs du câble passés ensuite entre les mors de l'étau sont serrés d'abord par torsion par dessus le crochet, et ensuite ils sont bloqués en serrant puissamment l'étau; 4, le câble ainsi noué est enfin serré autour des fragments en allongeant la tige du ligateur. Pour cela, l'étau est empêché de tourner en le tenant avec la clef C, gardée sur l'un des boulons; la portion inférieure de la tige est aussi empêchée de tourner, l'aide la tenant avec la pince P²; l'écrou est ensuite tourné par l'opérateur avec la pince P¹. En quelques tours, le câble est suffisamment tendu autour des fragments pour que l'appareil reste perpendiculaire à l'os. La fixation est très puissante.

M. Lambotte, sa méthode si séduisante est adoptée et son instrumentation se trouve dans presque tout arsenal chirurgical.

Dès les premières publications de M. Lambotte, j'ai été captivé par sa méthode si rationnelle : *réunir la plaie osseuse par un système mécanique*

puissant que l'on puisse ensuite enlever, dès que la soudure des fragments a été obtenue, et cela tout aussi facilement que l'on retire les fils de suture d'une plaie de la peau.

J'ai eu l'occasion de voir dès le début, et plusieurs fois, l'opération de Lambotte exécutée par des opérateurs habiles et j'ai été, je dois le dire, *profondément désillusionné par les difficultés techniques.*

Convaincu de la valeur indiscutable de la méthode de fixation externe, j'ai cherché d'abord, par des études de laboratoire, *à tourner ces difficultés,* en créant un appareil-accessoire, permettant le vissage des fiches en position mathématiquement correcte. Ensuite j'ai associé cet appareil au tuteur même, et j'ai ainsi créé le *fixateur à guides,* appareil qui, lui, est *d'une mise en place très facile* (fig. 17). Puis j'ai complété l'outillage de la méthode de fixation externe en créant *le ligateur* (fig. 18), instrument merveilleux, qui permet de traiter aussi dans le même principe la fracture oblique, par une ligature temporaire facile à enlever.

Mon fixateur à guides est, je crois, l'instrument qui répond aux plus sévères conditions de pose facile, précise et rapide.

D'abord mon fixateur, avant même qu'il ne soit stérilisé, peut être réglé et mis au point sur les radiographies : disposer les guides dans les positions que doivent occuper les fiches par rapport au trait de fracture. Cette mise en place des guides est faite par l'aide chargé de la préparation des instruments.

Voilà en résumé la technique de la pose de mon fixateur. Le foyer ouvert, la fracture réduite, le fixateur est mis en position dans l'axe de l'os.

Pour chaque guide, on exécute promptement tous les temps nécessaires au placement de la fiche : forage de l'orifice dans l'os ; élargissement de cet orifice avec un équarrissoir, si nécessité est ; conduite de la fiche à cet orifice, taraudage et son vissage, et enfin son blocage au tuteur. Tous ces temps s'exécutent sans tâtonnement, avec une précision mathématique, très rapidement, en quelques minutes pour les quatre guides.

On voit par cela les différences fondamentales qui existent entre la technique de Lambotte, où les fiches sont d'abord toutes vissées dans les fragments osseux, et ensuite seulement raccordées par tâtonnements au tuteur et bloquées, et ma technique à moi dans laquelle chaque fiche vissée est du fait même bloquée au tuteur.

Dans mon opération, la dernière fiche étant placée, l'opération est, pour ainsi dire, finie, les fragments osseux étant immuablement fixés au tuteur, dans la position qu'ils doivent définitivement garder.

Avec ma technique et mes appareils, la fixation d'une fracture transversale de la diaphyse tibiale est l'affaire d'un tout petit quart d'heure.

Grâce au ligateur que j'ai créé, la méthode de fixation externe trouve aussi son application dans les cas les plus variés de fractures obliques, et par cela elle complète le fixateur externe qui, lui, n'est applicable qu'aux fractures transversales (fig. 20).

A cause des difficultés techniques, l'opération de Lambotte, d'abord si favorablement adoptée, perd de sa vogue. Les cas publiés au fixateur Lam-

botte deviennent plus rares, exceptionnels, et M. Lambotte lui-même la pratique de moins en moins et la réserve finalement aux fractures infectées du tibia, dans sa partie moyenne.

Cette vogue décroissante de la fixation externe, on peut aussi la déduire du silence sous lequel on passe cette merveilleuse méthode dans les dernières publications sur l'ostéosynthèse. Ainsi, dans le travail si intéressant

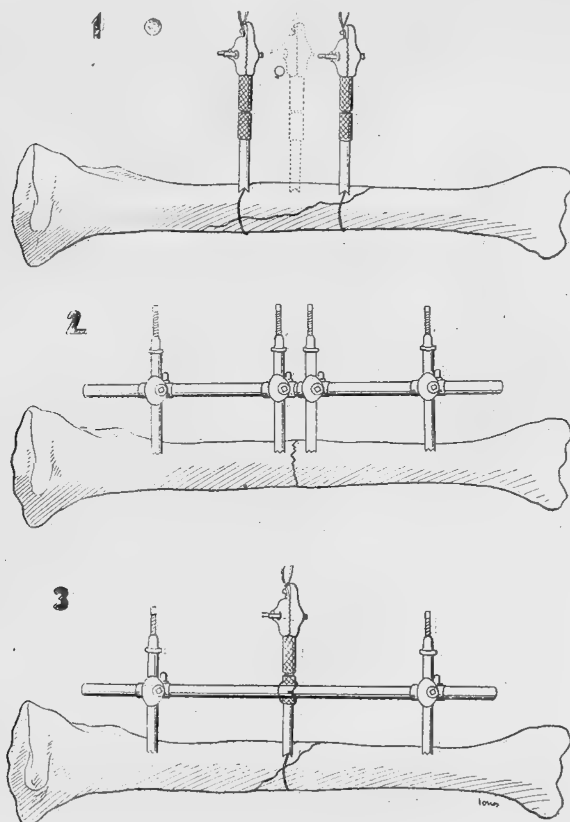


Fig. 21. — Les différentes manières d'employer les appareils suivant le type de la fracture : 1, *fracture oblique longue*, deux et même trois ligateurs ; 2, *fracture transversale*, fixateur avec quatre fiches ; 3, *fracture oblique courte*, ligateur combiné avec le fixateur, posé seulement avec deux fiches.

de M. R. Frantz : « L'ostéosynthèse métallique dans les fractures des diaphyses ». Il est vrai que ce n'est qu'une étude expérimentale, et là les moyens de fixation externe eussent été d'une application difficile, sinon impossible.

Dans le manuel technique de M. Dupuy de Frenelle : « Traitement opératoire des fractures », la méthode du fixateur externe n'est pas mentionnée. Dans la préface de ce livre, merveilleuse analyse de l'ostéosynthèse, l'auteur, M. Lambotte, remarque que M. de Frenelle omet de parler du fixa-

teur, même pour les fractures de la jambe. « Je suis convaincu, dit-il, qu'il « l'adopterait après essai, car pour toutes les fractures de jambe qui ne « peuvent être encerclées, il faut recourir au fixateur », et « dans les cas si « fréquents de fracture infectée, ce choix s'impose formellement. » Pour les fractures de jambe au moins, la méthode externe, dit la voix autorisée de M. Lambotte, est la méthode de choix.

Dans la publication la plus récente : « L'ostéosynthèse des os longs », M. Cornioley s'exprime ainsi à propos du fixateur externe : « Le fixateur « externe de Lambotte serait susceptible de remplacer les ostéosynthèses « directes, mais il demande une certaine habitude dans son application, « *qui le fait craindre de beaucoup de praticiens, c'est pourquoi il n'est plus* « *employé. Il le mériterait cependant, car, mécaniquement et biologique-* « *ment, il réalise la plupart des desiderata de l'ostéosynthèse.* »

Les ostéosynthèses sont-elles toujours des opérations difficiles? « Les plus difficiles de toutes les chirurgies » (Lambotte). Je crois que cette assertion n'est pas juste, tout au moins pour la majorité des cas. Un fibrome de l'utérus est sûrement plus difficile à opérer qu'une fracture fraîche de la partie moyenne de la diaphyse tibiale; mais certainement il y a des ostéosynthèses difficiles, très difficiles même; ainsi, d'une manière générale, l'ostéosynthèse du fémur chez l'adulte est une opération particulièrement dure à cause du poids, du volume du membre, de la profondeur de la plaie, et aussi de la position postéro-externe de l'incision.

Pour l'opérateur pratiquant la chirurgie générale, les ostéosynthèses ne peuvent être que des opérations d'une exécution plutôt facile, à condition que l'opérateur sache pratiquer certaines techniques spéciales de mécanicien. Pour travailler l'os, il faut savoir scier, sculpter, forer, limer, tarauder, visser, etc.; enfin, il faut posséder toutes ces disciplines qui donnent l'habileté nécessaire pour travailler une matière dure, comme l'os. Il faut s'habituer même à travailler avec les scies mécaniques : la scie de de Martel, d'Albee. Pour ce genre de travail, cette dernière est surtout très commode, car le moteur, tout petit, est très bien en mains et son axe s'engrène avec le porte-outil même.

Si l'on possède aussi le sens de la mécanique, grâce auquel le maniement de toute cette instrumentation spéciale nécessaire à l'ostéosynthèse devient aisé, l'exécution d'une ostéosynthèse n'est en rien plus difficile que celle d'une opération quelconque, et souvent même elle est plus facile.

Il faut, avant de pratiquer ces ostéosynthèses, s'habituer à toutes ces techniques spéciales en s'exerçant sur des morceaux de bois, sur l'os libre, sur le cadavre, et ce n'est qu'ensuite que l'on peut opérer sur le vif, en débutant par les cas les plus faciles, comme seraient les fractures de la diaphyse tibiale. Nous qui avons commencé à faire cette chirurgie au moment où l'ostéosynthèse n'était pas encore une méthode courante, mais une méthode soumise *à des critiques sévères*, nous fûmes forcé de débuter par les cas les plus difficiles : les pseudarthroses ou les cals vicieux, les seuls pour lesquels la synthèse était indiscutablement admise, ces cas ne pouvant être traités autrement.

En opérant sur le vif, *il faut recourir aux meilleures techniques*. Il faut aussi employer toujours une instrumentation impeccable comme matériel et finissage, neuve, ou remise à neuf si elle a déjà été employée. Ceci est particulièrement important quand il s'agit d'une instrumentation compliquée comme sont les fixateurs. Les fiches rouillées, par exemple, ayant perdu de leur résistance, peuvent se briser au moment du vissage, où l'extrémité en taraud étant abîmée, elles préparent mal le pas et elles ne tiennent pas.

Une instrumentation qui n'est pas au point complique l'opération, la prolonge et compromet le résultat thérapeutique.

Technique générale. — La technique doit être simple, précise, et par cela même elle sera rapide. Voici, en courtes formules, la technique

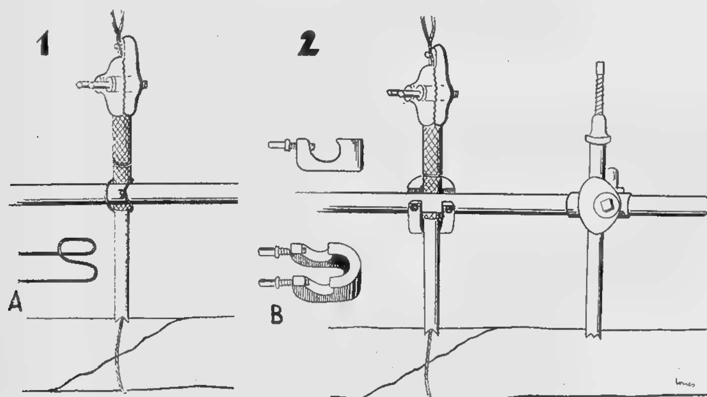


Fig. 22. — Manières de bloquer le ligateur au tuteur du fixateur : 1, blocage par une ligature (A) en double U, au fil de fer; 2, blocage à l'aide d'une pièce spéciale (B).

générale que j'emploie, et que je préconise après une longue expérience :

1° Pour le membre inférieur la rachianesthésie est incontestablement la méthode de choix, par sa grande simplicité, par son innocuité absolue, et par le silence parfait qu'elle donne (novocaïne en fioles stérilisées). Chez l'adulte on injecte 12 à 16 centigrammes de novocaïne entre L. 1-L. 2, lieu du membre inférieur. Pour l'enfant, jusqu'à l'âge de douze ans, il faut compter presque 1 centigramme par an.

Pour le membre supérieur, c'est à l'anesthésie générale ou quelquefois à l'anesthésie locale ou régionale qu'il faut avoir recours. Ainsi, on peut aisément opérer, à l'anesthésie locale, une fracture de la clavicule.

2° On précise exactement le foyer de la fracture par la palpation, ou mieux au compas, en rapportant sur la peau les mesures prises sur les radiographies, en prenant comme point de repère : les saillies osseuses, les interlignes articulaires.

3° L'incision doit être placée là où, par le chemin le plus court, on arrive

sur le foyer en déterminant le moins de dégâts possible; par les interstices musculaires, ou s'il faut couper des muscles, là où l'on coupe le moins de chair et surtout de filaments nerveux. Ainsi, pour le fémur, l'os doit être découvert par la partie externe, le plus près possible de l'intermusculaire, sur la ligne qui réunit le sommet du grand trochanter, au devant de la tête du péroné. Le tibia est l'os le plus facile à atteindre, car sur sa face interne il n'est recouvert que de la peau.

4° Le foyer ouvert, on procède avec attention et douceur pour ne pas ajouter de nouvelles lésions à celles déjà existantes. On enlève à la curette les caillots, on curette les surfaces de ruptures, on débouche le canal médullaire. *On ne décolle pas le périoste ou les insertions musculaires.* On limite autant que possible tout le travail à la surface osseuse qui se présente à l'opérateur. Il n'est nullement nécessaire de saisir les bouts osseux par des daviers, cela pouvant produire de nouveaux dégâts.

5° Inutile de sortir les fragments en dehors de la plaie. Cela détermine forcément des déchirements musculaires.

6° Dans une fracture opérée sans retard, la mise en place des fragments, *la réduction* est obtenue presque toujours parfaite, et souvent même si parfaite que le trait de fracture n'est presque plus visible.

7° Si la fracture est transversale, on la réduit facilement par la manœuvre de *l'inflexion-redressement*; chaque fragment agissant comme un levier ayant point d'appui commun sur le rebord de la fracture. Les fragments inclinés sont mis en contact par des points qui se correspondent, ensuite on les redresse. La tension des tissus, les quelques irrégularités du trait de fracture les maintiennent en place le temps nécessaire à la pose du fixateur, ce qui est vite fait.

8° Si la fracture est oblique, la réduction est beaucoup plus difficile à obtenir, et surtout à maintenir, car les fragments ne s'engrènent pas, ils s'écartent et glissent. Par traction et par de tout petits mouvements de rotation, les fragments sont amenés en position, ou presque. Comme ils ont tendance à glisser et à s'écarter, on empêche ceci en passant autour un fil de fer que l'on serre d'abord modérément, puis de plus en plus, au fur et à mesure que la réduction se fait plus parfaite, sous l'action de la traction et des petits mouvements de rotation. *Ce fil, de maintien de la réduction, est provisoire*; il sera retiré dès que les appareils de fixation définitive, ligateurs et fixateur, seront placés.

9° Dans les fractures opérées tardivement, la réduction, à cause de la rétraction et des tissus néoformés, peut être difficile, très difficile même. Il faut cependant l'obtenir parfaite et sans raccourcir l'os, ou le raccourcir du juste nécessaire pour l'avivement, qui doit se faire, sur chaque fragment, parallèle au trait transversal ou oblique de la fracture. Dans ces cas, pour réduire on doit s'aider de leviers, pour détendre les tissus. Parmi ces instruments les meilleurs sont ceux qui ressemblent aux leviers dont on se sert pour monter les pneumatiques sur les roues des automobiles. Les extrémités prenant appui sur les bouts osseux doivent être striées en dents de lime, pour les empêcher de déraper.

10° Si la fracture est comminutive, un troisième fragment étant détaché, par un trait oblique, de l'un des fragments principaux, on le remet en place, et on l'attache à ce fragment d'abord par une simple ligature. La fracture est ainsi réduite à deux fragments que l'on traite suivant le cas.

La réduction étant obtenue, on procède à la pose du moyen de fixation, selon les cas :

11° Si la fracture est transversale, on place le fixateur muni de ses quatre fiches (fig. 21,2).

12° Si la fracture est une oblique de longueur suffisante, on place des ligateurs : un, deux, et même trois, suivant la longueur du trait de fracture et le volume de l'os (fig. 21,1).

13° Si la fracture est une oblique courte, on combine le fixateur avec le ligateur. On commence par placer une ligature provisoire pour maintenir un instant en place les fragments. On pose ensuite le fixateur muni seulement de deux fiches, placées à une distance convenable, puis on pose le ligateur. On retire enfin la ligature provisoire et on termine en bloquant le ligateur au tuteur du fixateur (fig. 21,3).

14° On réalise ce blocage : soit par une double ligature en U (fig. 22,1) (ligature des électriciens) faite avec un fil épais en fer, qu'on serre fortement par torsions; soit, mieux encore, par un accessoire spécial (fig. 22,2).

Pour la technique précise et détaillée de la pose de cette instrumentation, fixateur et ligateur, voir exposé dans le *Journal de Chirurgie*, 1920, tome XVI; dans les *Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie*; dans les *Bulletins et Mémoires de la Société des Chirurgiens de Paris*; dans un travail roumain *Traitement opératoire des fractures des diaphyses*, 1916.

15° Pansement très soigneusement fait. Des rouleaux en gaze sont tassés entre la tige du fixateur et la peau. Pas d'appareil plâtré, sauf pour les cas dans lesquels la fixation, pour uné cause quelconque, n'a pu être obtenue d'une solidité parfaite.

16° Le lendemain, radiographie de contrôle, de face et de profil.

17° Le deuxième et le troisième jour, le pansement, imbibé de sang, est changé.

18° Du dixième au douzième jour, extraction des fils.

Ensuite le pansement, sauf indication spéciale, est changé le plus rarement possible, tous les huit ou dix jours, et moins souvent même.

Comme je l'ai déjà dit plus haut, on est toujours étonné de la réaction minime des tissus par rapport aux parties métalliques qui les traversent : un léger suintement, ou quelques petites croûtes sur le pourtour des orifices.

Des prescriptions aux sels de chaux, de silicium, de l'organothérapie, complètent le traitement local.

19° *Extraction des appareils.* — Les appareils sont enlevés suivant les cas : plus tôt chez les jeunes; plus tard chez les plus âgés; plus tard encore chez les opérés pour retard de consolidation. Plus tôt pour les petits os, plus tard pour les gros os, tibia et fémur. Il faut compter, en moyenne,

trente à quarante jours pour le tibia, quarante à cinquante jours pour le fémur.

20° Pour se rendre compte de l'état de la formation de la cicatrice osseuse, on débloque et on retire, des deux curseurs seulement, la tige du fixateur. En prenant en main les fragments du membre, on cherche la mobilité. Si on ne trouve plus de mobilité, on retire l'appareil; si on la trouve minime, on le retire aussi; si la mobilité est encore grande, on repousse le tuteur et on rebloque.

21° *Dans tous les cas, après l'enlèvement des appareils, il faut pendant les dix, quinze premiers jours, poser le membre dans un appareil plâtré,* une courte et légère gouttière. On garde pendant ce temps-là le malade au lit. Ceci est absolument nécessaire, car même dans les cas qui, à l'examen, paraissaient consolidés, le cal encore mou peut se recourber, et par cela compromettre un succès qui aurait pu être idéal. Ce sont des erreurs que j'ai vu commettre par de nouveaux assistants, encore insuffisamment initiés à tous ces détails.

J'ai observé même qu'un cal qui paraissait d'abord solide, après extraction de l'appareil, a pu se ramollir, pour reprendre, et d'une manière très vigoureuse, peu de jours après.

En conclusion :

1° La méthode d'ostéosynthèse par fixation externe est, pour le plus grand nombre des cas de fractures des diaphyses, la méthode de choix;

2° Elle peut être réalisée par une instrumentation absolument parfaite, de pose facile et précise : le *fixateur externe à guides* et le *ligateur*. Ces deux appareils peuvent être utilisés séparément, ou combinés entre eux, suivant le type de fracture;

3° Les malades guéris par la méthode de fixation externe le sont d'une manière définitive, sans accidents tardifs possibles et sans la perspective d'une opération ultérieure;

4° Employer une seule fois ces deux instruments, le fixateur et le ligateur, c'est sûrement les adopter, tant leur application est facile et tant les résultats qu'ils fournissent sont parfaits et définitifs [1].

Correction ostéoplastique des grandes dépressions sterno-costales dites : « thorax en entonnoir »,

par M. L. Ombrédanne.

Le thorax « en entonnoir » est une déformation d'observation fréquente; tantôt, elle est franchement congénitale, tantôt elle apparaît entre trois et cinq ans. Elle se borne, en général, à une dépression en forme de

1. Les différents modèles de fixateurs externes et de ligateurs et tous leurs accessoires sont construits par la maison Collin.

cône, de valeur assez minime pour ne pas avoir de répercussion sur le fonctionnement du cœur et des poumons.

C'est le plus souvent un stigmate d'hérédo-syphilis, ou tout au moins je la considère comme telle ; je dois pourtant reconnaître que jamais je n'ai vu le traitement spécifique amener la moindre atténuation de ces déformations.

*
* *

Mais il est des cas où cette déformation atteint une valeur inquiétante. En 1925, j'ai écrit dans mon livre :

« Dans un cas de thorax en entonnoir très accentué, où la dépression longitudinale et médiane atteignait une profondeur inquiétante pour le fonctionnement des poumons et du cœur, j'ai proposé l'ostéotomie médiane du sternum complétée par le redressement forcé des extrémités antérieures des arcs costaux ; l'opération ne fut pas acceptée par les parents. »

Voici ce qui s'était passé :

Je savais, et je vous avais dit dans une communication du 17 janvier 1925 à notre Société, qu'il était possible de mobiliser les éléments osseux de la cage thoracique en faisant agir sur eux des tractions excentriques au moyen de fils métalliques fixés sur un bâti métallique. J'avais ainsi soulevé huit côtes fracturées suivant une ligne verticale chez un enfant de dix ans.

C'était l'intervention que je me proposais d'exécuter, *mutatis mutandis*, dans le cas dont il s'agissait.

Les parents hésitèrent, prirent l'avis d'un de nos collègues qui, non averti, suivit la tradition, ne discuta même pas une intervention possible, et je ne revis pas cet enfant.

*
* *

Or, depuis un an, 3 enfants m'ont été présentés avec des entonnoirs thoraciques formidables : exactement, il s'agissait de 2 enfants et d'un adolescent.

Dans les deux premiers cas, les parents, conscients de l'infériorité biologique des enfants, m'ont demandé d'intervenir. Dans le troisième cas, le sujet lui-même, âgé de dix-sept ans, me demandait l'intervention.

Quelques semaines plus tard, mon chef de clinique, le Dr Garnier, observait une formidable déformation du même type chez un adulte, qu'il a opéré, d'accord avec son médecin, pour remédier à des troubles cardiaques liés à cette déformation.

C'est de ces quatre interventions que je désire vous parler aujourd'hui.

*
* *

INDICATIONS. — Il est bien évident que je ne songe pas à conseiller le traitement chirurgical des petites dépressions sternales inférieures des hérédo-syphilitiques.

L'indication opératoire commence, à mon avis, quand la déformation est assez accentuée pour pouvoir entraîner des troubles fonctionnels graves.

Je veux donc parler seulement des très grands entonnoirs thoraciques.

Les figures que je vous présente vous montreront l'importance des déformations auxquelles je me suis attaqué, et de celle que Garnier a observée.

Sur une radiographie, vous verrez la partie inférieure du sternum serrée contre le rachis à tel point que l'œsophage, injecté à la baryte, semble ne plus trouver son passage entre les corps vertébraux et l'appendice xyphoïde.

Anatomie. — La forme de ces entonnoirs énormes est la suivante :

Le sternum semble fléchi en charnière vers son tiers supérieur. Les deux tiers inférieurs de cette plaque osseuse se dirigent alors à 45° environ vers le rachis. Le niveau de l'appendice xyphoïde constitue le fond de l'entonnoir.

Mais ce n'est pas tout.

Les côtes adjacentes, ou plus exactement les cartilages costaux, dans leur portion entre côte osseuse et sternum, sont profondément déprimés en forme de *fosses ovales*. Ces fosses ovales sont unilatérales (dans mon cas 1, fosse ovale unilatérale gauche) ou bilatérales et symétriques (mes cas 2 et 3 et le cas Garnier).

Il semble que ces segments costaux, au lieu de présenter leur courbure normale à convexité antérieure, soient devenus rectilignes, ou même concaves en avant.

Peut-être aussi le vice d'orientation se produit-il au niveau de la jonction chondro-costale : ce sont des nuances cliniques bien difficiles à apprécier, d'autant que la radiologie, en pareil cas, ne nous dit à peu près rien.

* * *

Pathogénie. — Les grands entonnoirs thoraciques commencent à être visibles vers quatre ou cinq ans. Ils peuvent continuer à s'accentuer progressivement jusqu'à dix-sept ans (dans mon cas 3), jusqu'à l'âge adulte dans le cas Garnier.

Quelle est la nature de cette déformation progressive ?

Le père de mon plus grand opéré, homme fort intelligent, m'a demandé s'il ne s'agissait pas d'une bride congénitale, inextensible, retenant immuablement au cours de la croissance le xyphoïde en arrière. Cette hypothèse n'est pas invraisemblable.

Pourtant, je pense qu'il faut tenir compte des deux *fosses ovales latéro-sternales* dont j'ai parlé tout à l'heure.

Je me demande s'il ne se fait pas, à la jonction chondro-costale, une déviation en dedans par excès de croissance de la partie externe du cartilage costal ; il se ferait à ce niveau une *costa vara* ; et le renvoi en dedans

de l'extrémité interne des cartilages costaux refoulerait en arrière le sternum.

Ce serait l'inverse d'une autre déformation, par excès de croissance interne du cartilage costal au niveau de la jonction chondro-costale, qui rejetterait en avant les cartilages costaux et par conséquent le sternum, qui serait la *costa valga* et aboutirait au *sternum en bréchet*, flanqué latéralement lui aussi de deux fosses ovales.

Hypothèses, bien entendu; pourtant peut-être susceptibles de déductions opératoires : nous le dirons.

*
* *

Accidents des grands thorax en entonnoir. — Chez mes trois opérés, je me suis trouvé en face d'enfants profondément débilités.

La première fille était pâle, anhélante, au point que ses parents, en dehors de tout conseil médical, avaient l'impression d'un développement somatique définitivement arrêté.

La seconde fille a été rencontrée par moi au cours d'une inspection à San Salvadour, et le Dr Fohanno me l'a signalée comme se cachectisant progressivement. Je l'ai opérée dans un état d'invraisemblable maigreur; les membres semblaient réduits à l'os central, lui-même grêle à un degré troublant.

Le grand garçon de dix-sept ans était de haute stature, mais pâle, grêle, à respiration courte. Aucun de ces trois enfants, examinés par des médecins compétents, ne présentait de lésions cardiaques appréciables cliniquement.

Il en était autremeut de l'opéré de Garnier, âgé de vingt-huit ans et qui, depuis huit mois environ, souffrait de douleurs précordiales, d'oppression, de palpitations.

Indépendamment de ces troubles cardiaques assez caractérisés chez l'adulte, il m'est apparu, par conséquent, que les enfants étaient des sujets grêles, diminués dans leur développement par une notable insuffisance respiratoire.

Cette diminution même de la capacité respiratoire, nous en savons les inconvénients, non seulement pendant l'adolescence, mais plus tard encore. *La bronchite des gibbeux*, entraînant, avec une déplorable fréquence, des accidents d'asystolie, est une notion courante de pathologie générale. Or les sujets dont nous parlons sont des gibbeux à capacité respiratoire diminuée; ils sont *gibbeux, du sternum* au lieu d'être *gibbeux du rachis*; mais ce sont toujours des gibbeux, et à un degré prodigieusement accentué de réduction de leur capacité pulmonaire.

Donc, indication du fait d'une croissance troublée, comme chez tous les sujets dont la ventilation pulmonaire est compromise; indication du fait des accidents menaçants de la bronchite des gibbeux : voici les deux chefs sur lesquels il m'a paru légitime de baser une indication opératoire. L'existence de troubles cardiaques est plus discutable.

*
* *

TRAITEMENT. — J'ai dit déjà les directives dont je voulais m'inspirer, et que j'ai utilisées chez mes trois opérés. Il y a loin de là à une technique précise. Ce sont donc seulement les grandes lignes de la technique que j'ai suivie ainsi que Garnier, dont je veux parler aujourd'hui.

L'accès au sternum. — J'ai incisé les téguments suivant un tracé curviligne afin d'éviter les mortifications tégumentaires auxquelles expose l'incision médiane.

Section du sternum. — En T. La partie horizontale correspond à la coudure de la plaque sternale, coudure qui siège à l'union du manubrium et du corps ou sur le corps lui-même.

La partie verticale de la sternotomie a été exécutée dans mes 3 cas au ciseau, et par mon chef de clinique Garnier, chez son adulte, à la pince coupante étroite qui réunissait des orifices de trépanation verticalement étagés.

La préoccupation fondamentale de la sternotomie médiane est d'éviter l'ouverture des culs-de-sac pleuraux immédiatement sous-jacents.

Pourtant, sous le sternum, existe une lame périostique dense et assez résistante, qu'il est possible de ménager dans son intégralité, ce qui mettrait à l'abri les culs-de-sac pleuraux et surtout le cul-de-sac gauche, le plus exposé.

Toute la question me paraît être de décoller ce périoste rétro-sternal sans quitter le contact avec le sternum.

Or, dans nos thorax en entonnoir, le fond de l'entonnoir correspond au xyphoïde : s'il apparaît logique de décoller ce périoste rétrosternal de bas en haut, du xyphoïde au manubrium, il faut bien reconnaître que les rugines, quelle que soit leur courbure, n'arrivent pas à travailler au parallélisme du sternum, puisque le manche de l'instrument ne peut être assez abaissé pour suivre exactement le plan rétro-sternal.

Malgré cette difficulté visible *a priori*, chez mon opéré n° 1, l'élévation du rebord thoracique par des pinces à traction m'a permis de faire un décollement correct de bas en haut.

Par contre, chez mon opéré n° 2, et chez mon n° 3, j'ai ouvert le cul-de-sac pleural gauche ; ouverture minime, c'est vrai, mais réelle. Je n'en ai pas eu d'ennuis, c'est encore vrai ; mais il n'en reste pas moins vrai que c'est l'incident qu'il faut éviter.

Je crois qu'il est possible d'y parvenir en décollant le plan périostique rétro-sternal non pas de bas en haut, mais de haut en bas, après avoir appliqué sur le sternum, au niveau de la charnière, une fraise de trépan.

Garnier y est fort bien parvenu chez son adulte en échelonnant verticalement des orifices de trépanation à la fraise, qu'il a réunis entre eux de haut en bas avec une étroite pince gouge.

Le sternum étant sectionné en T, il faut en éverser les deux lèvres. Certes, les écarteurs en râteau à pointes acérées sont utiles ; ils se piquent

bien dans la tranche sternale et permettent un excellent point d'appui.

Il faut pourtant se méfier. Le demi-sternum tiré en avant s'infléchit facilement au niveau de sa jonction avec les côtes ; une disjonction peut se faire à ce niveau. J'ai vu cette inflexion, d'un côté, chez mon opéré n° 3 ; Garnier a vu, d'un côté, la fracture à peu près complète au même temps opératoire.

D'ailleurs, avant de tirer le demi-sternum en avant, il me paraît indispensable de libérer les insertions musculaires du droit antérieur de l'abdomen et des obliques au bord libre des cartilages costaux ; c'est une incision en Λ qu'on peut pousser sur 2 centimètres sous le rebord, sans risque d'ouvrir la plèvre.

Les deux hémi-sternums étant libérés de leur plan profond périostique, et libérés aussi par les désinsertions de part et d'autre du xyphoïde au niveau des cartilages costaux, il suffit de tirer en avant, et on voit :

1° Les deux tranches thoraciques venir d'abord au même plan frontal, et à ce moment se surcroiser en pardessus croisé. Quand on continue à tirer en avant, on voit :

2° Les deux tranches thoraciques s'écarter à nouveau pour venir au contact bord à bord.

Au cours de ma première opération, j'avais pensé que ceci n'était pas suffisant. Entre les deux tranches sternales, j'ai interposé un greffon osseux prélevé latéralement aux dépens d'une côte.

Je ne l'ai pas fait chez mes opérés 2 et 3, la proéminence sternale résultant de la mise bord à bord après l'éversion, qui avait passé par le stade croisement en superposition, m'ayant paru suffisante.

Mais jusqu'à présent, les hémi-sternums, les cartilages descendant du sternum sont *soulevés* et mobilisés; ils ne sont pas encore *maintenus* en bonne position.

Ceci doit être demandé à des anses métalliques en U, passées sous les pièces osseuses, et fixées extérieurement à un dispositif métallique.

Où doivent prendre point d'appui ces anses métalliques ? — Sans conteste, dans chacun des hémi-sternums. C'est ce que j'ai fait dans mes 3 cas, ainsi que Garnier.

Mais faut-il, en plus, faire des sections costales de libération au niveau de la jonction chondro-costale, et tirer les cartilages costaux directement en dehors?

Je l'ai fait chez mon opéré n° 1.

Je ne l'ai pas fait chez 2 et 3. Chez mon opéré 2, très jeune, j'ai probablement bien fait. Chez mon opéré 3, âgé de dix-sept ans, j'ai l'impression que ma correction eût été meilleure encore si je l'avais fait.

Je conclus. Il faut quatre anses métalliques dans le sternum. Je crois qu'il faut, en plus, deux anses chondro-costales de chaque côté.

Point d'appui de ces anses métalliques. — Le thorax doit être pris d'abord dans un corset plâtré bivalve, bien entendu.

La valve antérieure doit présenter une très large ouverture correspondant à la région opératoire.

Pour mon opération 1, j'avais forgé moi-même une armature d'acier analogue à celle que j'avais faite pour mon opéré de 1925.

Garnier m'a proposé d'employer le simple gril à côtelettes du commerce, préalablement cintré, appuyé de ses quatre pattes sur l'appareil plâtré, et dont les rayons multiples fournissent des points d'appui dans toutes les directions de traction nécessaires. C'est une solution simple et excellente, que j'ai adoptée.

Durée de la suspension. — J'ai choisi le chiffre de trente-cinq jours, très empiriquement.

J'ai vu, chez un de mes enfants, deux fils couper les cartilages costaux qui m'ont paru se ressouder derrière le fil sans inconvénient.

Suites immédiates. — Mes trois opérés ont guéri.

Le premier ne m'a pas donné de préoccupation.

Le second enfant, très cachectique, a mis plus longtemps à reprendre le dessus.

Mon troisième opéré, l'adolescent, a présenté des irrégularités du pouls pendant les huit ou dix premiers jours.

Chez tous, le cœur a suivi la paroi thoracique amenée en avant, et bat encore à fleur de thorax.

Garnier a perdu son opéré.

Mon excellent chef de clinique m'avait aidé dans mes trois premières opérations; il a suivi la technique dont nous avions longuement causé, l'a améliorée même, comme je l'ai dit.

Le malade qui lui avait été adressé était un adulte de vingt-huit ans chez qui, depuis huit mois, existaient des troubles cardiaques importants, connus de son médecin, et qui avaient décidé ce médecin à le confier au chirurgien.

L'opéré a succombé à des accidents d'asystolie aiguë.

Faut-il en conclure que l'existence de lésions cardiaques, *chez un adulte*, est non pas une indication, mais une contre-indication opératoire ? La chose est possible.

Je croirais volontiers que les reconstitutions thoraciques dont je parle doivent être faites chez des sujets encore jeunes, à thorax encore souple, à organes encore mobilisables sans danger. Mais ceci n'est, bien entendu, qu'une impression.

Résultats. — Chez mes trois opérés, les résultats sont très bons, surtout chez les deux plus jeunes.

Chez l'adolescent, j'ai un peu l'impression d'avoir créé un thorax en carène au lieu d'un thorax en entonnoir : je m'explique. Les suites post-opératoires ont montré le sternum très proéminent en avant, mais flanqué latéralement d'une esquisse unilatérale de fosse ovale. Ce défaut va-t-il

s'atténuer avec des exercices de spirométrie? La chose est possible mais non certaine. J'ai l'impression que j'aurais dû tirer non seulement sur le sternum, mais aussi sur les côtes, des deux côtés.

Mais déjà, le temps a passé; le thorax en bréchet que j'ai substitué au thorax en entonnoir chez ce troisième se nivelle. Je crois que j'ai fait en somme une hypercorrection qui, peu à peu, est en train de reprendre une situation d'équilibre satisfaisante.

J'ajouterai que, sitôt les suspensions métalliques supprimées, je crois que les exercices de spirométrie très assidus peuvent être très utiles.

Chez mon adolescent, en particulier, la courbe montre que la capacité pulmonaire augmente progressivement et rapidement.

* * *

Je vous apporte, Messieurs, une technique esquissée dans ses grandes lignes, mais encore incertaine dans ses détails.

Mais je vous apporte pourtant la possibilité d'une intervention nouvelle, capable de corriger les grandes insuffisances thoraciques chez les sujets gravement déformés dont je vous ai parlé, capable probablement de s'opposer à la production des accidents d'insuffisance respiratoire, et d'asystolie, connus chez les gibbeux.

Les circonstances ont fait qu'un de nos collègues, médecin des Enfants-Malades, le Dr Hallé, assistait à ma première intervention. Il a bien voulu me dire combien elle lui apparaissait logique et efficace, et j'espère que l'avenir viendra confirmer cette appréciation.

Quatre observations d'ulcères peptiques,

par M. Robert Monod.

J'ai observé et opéré quatre ulcères peptiques post-opératoires, trois en 1928, le dernier tout récemment.

Mes quatre malades étaient des hommes relativement jeunes, le plus âgé avait quarante-huit ans, les deux plus jeunes, vingt-huit ans; tous les quatre appartenaient à la clientèle hospitalière.

La lésion originelle était dans les 4 cas un ulcère duodénal ou duodéno-pylorique, qui avait été traité par une gastro-entérostomie latéro-latérale postérieure transmésocolique, pratiquée dans 2 cas par moi-même, dans 2 cas par d'autres chirurgiens.

Le matériel de suture avait été : une fois du catgut pour les trois surjets, une fois du catgut chromé pour le surjet muqueux et de la soie fine pour les surjets séreux; deux fois du fil de lin pour les trois surjets.

La date de l'apparition de l'ulcère peptique a été dans les 4 cas tardive : sept ans, quatre ans (2 cas), deux ans.

Les ulcères post-opératoires siégeaient :

Sur le jéjunum, au niveau de l'anse efférente, trois fois.

Sur les deux versants de la bouche, une fois.

Trois fois l'ulcère était adhérent au côlon : une fois il y avait destruction de la séreuse et de la musculeuse, mais intégrité de la muqueuse ; une fois la paroi était complètement perforée : il existait une fistule jéjuno-colique (obs. IV).

Deux fois l'examen radiologique permit de vérifier qu'il existait de la stase gastrique, par mauvais fonctionnement de la bouche.

Ces 4 cas d'ulcères peptiques ont été traités de la façon suivante :

Une fois (obs. I) : par disjonction de l'anastomose, résection limitée de l'estomac, résection du segment jéjunal portant l'ulcère peptique et établissement d'une anastomose gastro-jéjunale en Y.

Deux fois par simple disjonction de l'anastomose, résection des segments gastrique et jéjunal de la gastro-entérostomie et rétablissement de l'état normal par fermeture respective des orifices gastrique et jéjunal (obs. II et III).

Une fois (obs. IV) par suture latérale de la perforation du côlon transverse, disjonction de l'anastomose, fermeture de l'estomac, résection de l'anse jéjunale portant l'ulcus, la continuité intestinale étant rétablie par une anastomose termino-terminale du grêle.

Dans les 4 cas, les suites immédiates ont été satisfaisantes.

Mais les suites éloignées de nos 3 premiers cas, le quatrième est récent, ont été très différentes, et pour moi fort instructives.

Alors que mon premier opéré, traité par une résection gastro-jéjunale complétée par une anastomose en Y, n'a eu par la suite aucun trouble, et se trouve actuellement, trois ans après son opération, dans un état tout à fait satisfaisant, au point de vue du fonctionnement de son estomac, les deux autres ont eu des suites compliquées, et tellement identiques qu'elles ont presque la valeur d'une preuve expérimentale, soulignant à la fois l'efficacité de la gastro-entérostomie chez les malades atteints d'ulcère duodénal et le danger que peut présenter sa suppression ; celle-ci, en raison probablement de la stase gastrique et de la brusque modification du chimisme gastro-duodénal qu'elle entraîne, pouvant être rapidement suivie d'une reprise de la « maladie ulcéreuse ».

Voici nos quatre observations :

Observation I. — *Ulcère duodénal. Gastro-entérostomie. Ulcère peptique jéjunal adhérent au côlon. Dégastro-entérostomisation. Gastro-entérostomie.*

M..., employé du gaz, trente-neuf ans.

Souffre de l'estomac depuis sa captivité en Allemagne, où il est resté prisonnier pendant la durée de la guerre.

Douleurs tardives. Vomissements alimentaires.

L'examen radiologique confirme le diagnostic d'ulcus duodénal.

Opéré le 6 *février* 1926 *à l'hôpital Cochin*, on trouve un ulcère calleux de la 1re portion du duodénum avec sténose.

L'estomac est dilaté.

On pratique une gastro-entérostomie postérieure latéro-latérale, sus-mésocolique, rendue sous-mésocolique à la fin de l'opération.

Les trois surjets sont faits au fil de lin.

Fixation de la bouche à la brèche mésocolique.

Fermeture de la paroi en trois plans.

Quitte l'hôpital le 23 février, au seizième jour. Pendant un an, le malade est très amélioré et ne souffre pas.

Au cours de la deuxième année, les douleurs réapparaissent : ces douleurs sont de siège variable, et n'ont aucun siège de prédilection, elles sont irrégulières dans leur apparition, mais quotidiennes.

Le début et la fin des crises sont progressifs, les douleurs sont tantôt sourdes, tantôt vives, et les crises douloureuses durent de cinq minutes à une heure environ. Outre ces douleurs, le malade a de la diarrhée remontant à six mois, diarrhée accentuée et sans rémission.

Deuxième intervention le 3 mars 1928.

Dès l'ouverture de la paroi, on tombe sur des adhérences reliant le foie et l'estomac à la paroi.

Celles-ci libérées, on découvre un ulcère peptique, situé au niveau de la portion jéjunale de l'anastomose et adhérent au côlon transverse.

On commence par libérer le côlon transverse qui n'est pas perforé, puis on sépare le jéjunum de l'estomac. Après avoir réséqué les bords de la brèche gastrique, on ferme l'estomac par deux surjets, l'un muco-muqueux, l'autre séro-séreux.

Ceci fait, on résèque le segment du grêle préalablement anastomosé, et qui est le siège de l'ulcère peptique, et l'on trouve au niveau de l'ulcère du fil de lin aggloméré.

On termine *par une anastomose en Y*, en anastomosant le bout efférent de l'anse jéjunale à l'estomac, près du pylore par suture termino-latérale.

Les suites ont été normales et se sont maintenues excellentes.

Le malade est revu le 10 octobre 1928 en parfait état, *il accuse une augmentation* de poids de 4 kilogrammes.

J'ai eu l'occasion de le revoir tout récemment, à la consultation de l'hôpital Cochin où il s'est présenté le 5 février 1931 pour un accident de travail.

Trois ans après son intervention, il est en parfait état de santé et ne souffre pas.

Le fonctionnement de l'estomac est excellent, il ne ressent ni douleur, ni malaise, et s'alimente normalement.

Un examen radioscopique, pratiqué le 12 mai 1931, montre que l'évacuation de l'estomac est normale, la bouche fonctionne largement, il n'est observé aucune évacuation par le pylore.

Obs. II. — *Ulcère duodénal. Gastro-entérostomie. Ulcère peptique de la bouche. Dégastro-entérostomisation. Récidive. Perforation de l'ulcère duodénal. Gastro-duodénectomie.*

Ben M..., sujet algérien, représentant de commerce, quarante-huit ans.

Syphilis il y a vingt-deux ans soignée au 606. Réformé de guerre en 1918 pour : « Sclérose médullaire combinée méningo-radiculaire dorsale d'origine syphilitique. Douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs et supérieurs et à la tête parésie des membres inférieurs. Troubles digestifs d'origine médullaire. A l'examen, exagération des réflexes rotuliens, incoordination des membres inférieurs. Léger signe de Romberg. Inégalité, déformation des pupilles. »

En 1923, soigné pour vives douleurs gastriques survenant par intervalle : huit jours par mois environ au début, puis constantes.

Radiographié à l'Hôtel-Dieu; examiné par le professeur Imbert qui propose une gastro-entérostomie, mais, après examen du professeur Roger et du Dr de Luna, revient sur sa décision. Le traitement intensif par des piqûres en 1924 n'amène aucune amélioration. Au contraire, semble-t-il, le malade s'aggrave.

Il vomit tous ses aliments, ne pèse plus que 40 kilogrammes. Hospitalisé à Cochin dans le service du professeur Widal en 1924, doit subir des piqûres de morphine pour calmer les douleurs.

Il existe des signes de sténose : stase gastrique à la radiographie. Le malade est passé en chirurgie, avec le diagnostic clinique de sténose du pylore par néoplasie.

Première opération le 27 août 1924. Incision médiane sous-ombilicale : on trouve un grand estomac distendu.

Pas de néoplasme.

Au niveau de la première partie du duodénum, on trouve une induration, soit ulcère calleux, soit lésion ulcéreuse de nature syphilitique, entourée d'un véritable foyer d'adhérences hépatiques et péricholécystiques, d'aspect nettement inflammatoire.

On pratique une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique au fil de lin.

Le malade quitte le service le 9 septembre, treize jours après l'opération. Il repart pour Marseille et pendant deux ans son état est très amélioré. Reprend 20 kilogrammes en quelques mois.

Plus tard, surviennent de petites crises passagères, d'abord améliorées par le régime.

Puis les crises se répètent, et dans les derniers temps les crises sont presque quotidiennes, surtout en hiver, survenant quatre à cinq heures après le repas.

Les douleurs deviennent par la suite continues, avant, pendant et après le repas.

Douleurs de siège épigastrique, irradiant dans le dos, parfois en ceinture.

Le malade a également des vomissements, contenant des débris d'aliments, certains ingérés la veille.

Il existe des alternatives de diarrhée et de constipation.

Pas d'hématémèses. Amaigrissement de 5 kilogrammes en quinze jours. Radioscopie le 25 mars 1928. Dans les cinq premières minutes rien ne passe, puis l'évacuation se fait normalement par la bouche de gastro. Point douloureux aigu et fixe à son niveau (ulcus peptique).

On porte à ce moment à Marseille le diagnostic d'ulcus peptique nécessitant une intervention.

Le malade revient alors à Paris pour que je l'opère et entre à l'hôpital Broussais le 10 mai 1928. Un examen radiologique montre que le pylore est perméable, mais que la bouche fonctionne mal.

Deuxième intervention le 15 mai 1928.

On trouve un ulcère peptique calleux, occupant les deux versants gastrique et jéjunal de la bouche et adhérant au côlon transverse dans lequel il s'enfonce.

La libération du côlon montre que l'ulcère était en train de perforer le côlon, dont la séreuse et la musculeuse sont détruites, mais dont la muqueuse est intacte.

On commence par réparer la paroi colique, en enfouissant la muqueuse non perforée sous un double surjet musculaire, puis séreux.

On sépare ensuite l'estomac de l'anse jéjunale.

Le segment gastrique de l'anastomose est réséqué, et l'estomac est fermé en deux plans, l'un muqueux, l'autre séreux.

On pratique ensuite une incision longitudinale suivant l'axe de la portion calleuse de l'intestin, et on ferme la brèche par une suture transversale perpendiculaire à l'axe, à l'aide de deux surjets, l'un muqueux, l'autre séreux.

Ceci fait, l'exploration de la région duodéno-pylorique, ne montrant aucune trace d'ulcère en évolution, et la disparition des lésions inflammatoires notées à la première intervention, la radiographie ayant, d'autre part, montré la perméabilité du pylore, on décide, l'état normal ayant été rétabli, de ne pas pratiquer une nouvelle gastro-entérostomie.

La continuité du mésocôlon est rétablie et l'on ferme la paroi en trois plans.

Le malade quitte l'hôpital le 13 juin, soit vingt-huit jours après l'opération, et repart pour Marseille en excellent état.

Cette nouvelle intervention ne donna pas le résultat favorable escompté. Après un répit de trois à quatre mois, Ben M... se met à souffrir de façon de plus en plus intense. Il vomit de nouveau, il maigrit, marche courbé en deux et réclame un soulagement; le tubage ramène de nombreux débris alimentaires.

Le laboratoire donne les résultats suivants : Bordet-Wassermann négatif. Azotémie 0,76. 4.700.000 globules rouges; 5.000 globules blancs, dont 75 p. 100 de polynucléaires.

Troisième opération le 3 novembre 1928, par le Dr Aubert, de Marseille [1], avec l'assistance du Dr Marcel Arnaud. « Après morphine, incision de la paroi en baïonnette à l'anesthésie locale, en utilisant les cicatrices des opérations antérieures. Sous la lèvre droite l'antre adhère par toute sa surface; à gauche au contraire le corps de l'estomac est à peu près libre. On peut faire au-dessus de la petite courbure l'infiltration du plexus à la Braun. Décollement de la face antérieure de l'antre qui tient à la paroi, à la vésicule; après cette séparation, sur toute cette surface, la paroi gastrique d'aspect cruenté saigne. On peut alors constater que D1 et D2, ramassés sur la tête du pancréas, forment avec celle-ci un bloc dur blanchâtre se continuant sans démarcation avec le petit épiploon scléreux opaque; le tout se mobilise en bloc. Malgré la gravité probable de l'intervention, on décide une ablation à cause de l'échec connu de la gastro-entérostomie. Mais il paraît impossible, devant les plaintes de l'opéré, de continuer à l'anesthésie régionale seule; on donne donc le balsaforme avec l'appareil d'Ombrédanne; un tube suffit pour toute la durée de l'intervention : trois heures. On vérifie la région de la gastro-entérostomie : tout est en parfait état, presque sans adhérence. Libération de la grande courbure à partir de ce point vers le pylore, par section des vaisseaux entre pinces et ligatures. On essaie alors de séparer la face postérieure antro-duodénale du pancréas; cette libération, qui doit être menée au bistouri, est très hémorragique bien que portant sur un tissu scléreux, dur; on ouvre ainsi l'ulcère. On passe alors au bord supérieur; mobilisation du premier coude, ce qui ne donne qu'un jeu infime.

« Le feuillet péritonéal, qui du duodénum passe sur le petit épiploon, est si épais et opaque qu'il masque tout ce qu'il recouvre; on le sectionne cependant au bistouri, au jugé, sur ce que l'on croit être le bord duodénal; presque aussitôt on s'aperçoit qu'on vient de sectionner transversalement un canal du volume d'une plume d'oie qui ne saigne pas; ce ne peut être que le cholédoque. Une exploration au stylet confirme cette impression. Heureusement la section est incomplète, une bande de 2 millimètres environ sur la paroi postérieure a été respectée. Le canal est immédiatement reconstitué sur un fragment de sonde de Nélaton n° 11 par trois points de catgut fin. Mais cette section a permis la mobilisation de la 1re portion; on peut, en revenant à la face postérieure, la séparer entièrement du pancréas jusqu'au delà du premier coude. Dans ces manœuvres, la brèche faite à l'ulcère s'agrandit et sous les tractions la section duodénale s'achève. On finit de séparer le bout duodénal inférieur; on ébarbe le bord de l'ulcère resté adhérent et on ferme le duodénum par un surjet à la Gudin. La mise en place de ce surjet montre qu'à côté de la lumière duodénale qui vient d'être préparée un orifice de près de 5 millimètres de diamètre bâille sur la face antérieure et droite à moins de 2 millimètres de la section. On suppose qu'il doit s'agir d'un diverticule sectionné en même temps que le cholédoque. Quoi qu'il en soit, le surjet occlusif englobe cette brèche imprévue. Enfouissement sous deux bourses superposées à l'ordinaire.

« Terminaison de la résection gastrique et reconstitution de la continuité

1. Compte rendu transmis par M. Aubert.

gastro-jéjunale à la Finsterer en coupant l'estomac au-dessus de la cicatrice de la gastro-entérostomie et faisant sur le jéjunum la bouche au-dessous de la cicatrice correspondante.

« Péritonisation de la zone duodéno-pancréatique aussi soigneusement que possible en suturant au devant du moignon duodénal et de la suture cholédocienne le petit épiploon à la limite saine du mésocôlon. Sous cette couverture on glisse l'extrémité d'un gros drain. Un second drain est placé au devant et à droite de ce plan séreux et on tasse à côté de lui le grand épiploon ménagé.

« Fermeture de la paroi en deux plans aux crins. Durée : trois heures. Malgré l'état précaire du malade, au moment de l'intervention et de la durée de celle-ci, la suite immédiate est d'une remarquable simplicité. Les jours suivants Ben M..., malgré une ascension de température qui atteint 39°, ne paraît pas touché. Il commence à boire le troisième jour et la reprise de l'alimentation, progressive, se fait sans incident. Cependant ce qui était prévu se produit : le quatrième jour de la bile apparaît à l'orifice du drain profond ; le cinquième jour, la dérivation biliaire est totale : il faut installer un siphonage comme dans un drainage du cholédoque. Cet écoulement biliaire, qui dure du cinquième au onzième jour, donne chaque jour environ 500 cent. cubes de bile. Il cesse brusquement le onzième jour, en même temps que les selles se recolorent.

« La guérison du malade paraît complète à la sortie, le 24 décembre.

« A ce moment Ben M..., qui mange régulièrement, a un régime de convalescent, depuis huit jours, se plaint seulement de parésie du membre supérieur gauche, particulièrement dans le domaine du cubital.

« Il s'agit d'une paralysie partielle du cubital et du médian occasionnée par la compression de ces deux nerfs sur le bord de la table pendant l'acte opératoire chez ce sujet prédisposé par sa syphilis. Un traitement spécifique aidé par l'électricité a raison de cette complication. Enfin, le 15 avril, Ben M... est pris brusquement de coliques avec ictère, décoloration des matières et température qui monte presque aussitôt au-dessus de 39°. Une injection de propidon a raison de cette crise, qui cesse vingt-quatre heures après aussi brusquement qu'elle était venue. Il s'agit vraisemblablement d'une obstruction temporaire au niveau de la suture du cholédoque de nature inconnue.

« La répétition de cet accident pourrait conduire à une cholécysto-gastro- ou jéjunostomie.

« Cependant l'état général de Ben M... est excellent ; il ne souffre plus, mange et digère normalement, a repris ses forces et ses occupations.

« Depuis deux ans Ben M..., qui continue à être suivi par son médecin traitant pour sa syphilis, est en parfait état de santé (mai 1931). »

Obs. III. — *Ulcère duodénal. Gastro-entérostomie. Ulcère peptique jéjunal. Dégastro-entérostomisation. Récidive de l'ulcère primitif. Perforation. Suture de la perforation. Gastro-entérostomie.*

Cal..., manœuvre, vingt-huit ans. A été opéré en 1920 à la Salpêtrière pour un ulcère duodéno-pylorique.

Ultérieurement ce malade, qui est tuberculeux, est hospitalisé dans le service des tuberculeux de l'hôpital Broussais.

Au début du mois de juillet 1928, le malade est pris de phénomènes douloureux extrêmement accentués, siégeant à l'épigastre, avec vomissements ; les crises étaient tellement aiguës que le malade réclamait une intervention comme une délivrance et que l'on songeait, étant donnés les antécédents et la gastro-entérostomie pratiquée sept ans plus tôt, à la possibilité d'un ulcus peptique perforé.

Le malade est transporté en chirurgie et opéré.

Intervention le 3 juillet 1928. Rachianesthésie à cause des lésions pulmonaires.

On trouve d'abord des adhérences épiploïques à la paroi et on les libère ; on examine ensuite l'estomac ; on trouve la bouche reportée très à gauche avec un

petit ulcère siégeant sur la portion jéjunale de l'anastomose, immédiatement en amont. Toute la région est très rouge, très congestionnée.

Comme on ne trouve pas trace de l'ancien ulcère sur le duodénum, on décide de supprimer la gastro-entérostomie.

Résection de l'estomac; fermeture de la brèche gastrique par un surjet muco-muqueux et un double surjet séro-séreux au fil de lin.

On se reporte ensuite sur le jéjunum et l'on résèque longitudinalement la paroi intestinale en restant en dehors de la zone portant l'ulcère.

Ceci fait, on estime pouvoir refermer la brèche intestinale par une suture transversale, perpendiculaire à l'axe; on referme la brèche du mésocôlon transverse et on ferme la paroi au fil de bronze.

Les suites furent simples en dehors de petits incidents ayant nécessité, le 13 août, une excision de la cicatrice, avec fermeture de la paroi aux crins et cinq jours après le débridement d'un petit trajet fistuleux pariétal.

Le malade alla tout d'abord bien, lorsque dans le courant du mois de septembre des douleurs réapparurent, précédant des vomissements, calmées par ceux-ci, douleurs violentes, transfixiantes, siégeant dans la région épigastrique, mais irradiant dans le dos au niveau de l'angle costo-vertébral droit.

Les vomissements survenant sans aucun horaire fixe sont alimentaires ou bilieux, suivant que le malade mange ou s'abstient.

Les douleurs deviennent de plus en plus intenses.

Le 25 septembre, un examen radioscopique, pratiqué par mon ami le Dr Carrié, montre une stase gastrique de dix heures au moins, et le Dr Carrié conseille de joindre à la gastro-entérostomie qui doit être refaite une gastrectomie large.

Les douleurs deviennent de plus en plus intenses, accompagnées, semble-t-il, de réaction péritonéale. Ce que voyant, on pratique une intervention le 4 octobre 1928.

Dès l'incision, multiples adhérences gastro-pariétales; celles-ci libérées, on trouve un *ulcère perforé* duodéno-pylorique, paraissant occuper le versant duodénal. Perforation oblitérée par la face inférieure du foie.

Excision de l'ulcère, mais en haut on tombe sur du tissu scléreux, qui adhère en arrière au pancréas. A ce niveau, il existe de gros ganglions fusionnant toute la région en un bloc d'aspect inflammatoire.

La libération de ces tissus en plein foyer inflammatoire est impossible, et la résection gastrique large, qu'on s'était tout d'abord proposé de faire, paraît irréalisable chez un malade affaibli qui en outre est tuberculeux.

Dans ces conditions, on se décide d'agir comme pour une perforation d'ulcus habituelle.

On enfouit la perforation duodénopylorique à l'aide de trois plans de suture au catgut.

Puis on établit une gastro-entérostomie trans- et sus-mésocolique en deux plans au catgut sur la séreuse, au fil de lin sur la muqueuse.

Fermeture de la paroi au fil de bronze.

Les suites furent excellentes. Le malade réintègre son pavillon de tuberculeux et reste encore cinq mois à l'hôpital Broussais.

Revu le 29 mars 1929, date à laquelle il part au sanatorium de Brévannes; l'estomac fonctionne normalement.

A quitté le sanatorium en bon état le 31 août 1930.

Obs. IV. — *Ulcère duodénal. Gastro-entérostomie. Ulcère peptique avec fistule jéjunocolique. Sutures du côlon. Suppression de la G. E. Résection de l'intestin grêle. Anastomose termino-terminale du grêle.*

C..., vingt-huit ans. Père tué à la guerre, mère bien portante : deux enfants, notre malade et un frère plus jeune, atteint comme lui d'ulcère gastrique, opéré également (gastro-entérostomie depuis deux ans).

Dans ses antécédents on note une scarlatine, une pleurésie purulente en 1920.

Le début des troubles gastriques date de 1921 pendant son service militaire à Tunis. Il ressent des douleurs violentes au niveau de l'épigastre survenant deux heures à deux heures et demie après les repas. Il est d'abord hospitalisé à l'hôpital du Belvédère ; puis au cours d'une permission à Paris il se fait hospitaliser au Val-de-Grâce où il reste de mars à août 1922. Il est réformé à cette date.

Il suit d'abord son régime, puis ne souffrant plus fait quelques écarts.

En 1903, les douleurs réapparaissent, accompagnées de vomissements.

Il est alors adressé par son médecin à l'hôpital de la rue Vercingétorix. Il est examiné par le Dr Antoine qui fait le diagnostic d'ulcère du pylore et il est opéré en janvier 1924.

Intervention le 24 janvier 1924. — Rachi-éther.

Laparotomie sus- et sous-ombilicale.

Grosse ulcération siégeant sur le bord supérieur de la face antérieure du pylore. L'ulcère pylorique siège sur le versant duodénal du pylore.

Gros ganglions dans le petit et le grand épiploon avoisinant.

La première portion du duodénum est couverte de cicatrices étoilées, traces d'anciens ulcères.

A la palpation, on constate une induration très marquée des parois duodénales.

Suivant le désir du Dr Antoine, et comme toute autre opération est impossible en raison du mauvais état du malade, on fait une *gastro-entérostomie transmésocolique*, par le procédé de Ricard. L'estomac étant très dilaté, la bouche sera suffisamment grande.

A l'ouverture de l'estomac, on constate que la muqueuse est rouge.

Le surjet séro-séreux et le surjet perforant se trouvent trop près l'un de l'autre.

Réenfouissement par un second surjet de l'extrémité inférieure.

Paroi : catgut en points séparés, un seul plan.

Agrafes sur la peau.

Il quitte la clinique vingt jours après.

Pendant deux ans le malade est très amélioré : les douleurs ont disparu et il gagne 25 kilogrammes, passant de 45 à 70 kilogrammes.

En août 1926, recommence à souffrir; les douleurs au début sont moins violentes qu'en 1913 et ne s'accompagnent pas de vomissements.

Les douleurs vont ensuite en s'accentuant, s'irradient en arrière.

Plusieurs médecins consultés le traitent pour le foie, le dernier pense à une affection du rein et l'adresse à un urologue.

Les crises douloureuses sont tellement aiguës qu'à deux reprises le malade a une syncope dans la rue ; il est alors envoyé à notre collègue, le Dr Debray, qui entreprend le traitement par des injections de pepsine.

Reçoit pendant cinq semaines trois injections par semaine.

Grande amélioration pendant les trois premières semaines de ce traitement, mais à partir de la dixième injection se remet à souffrir et ressent des douleurs beaucoup plus violentes qu'avant le traitement.

Des radiographies pratiquées entre temps montrent une bouche en situation très haute, au tiers supérieur de la grande courbure.

L'évacuation se fait d'abord par la bouche, puis la baryte s'accumule en cuvette au-dessous de la bouche et le bas-fond gastrique se distend considérablement.

A partir de ce moment on observe des crises violentes d'hyperkinésie paroxystiques, le plus souvent inefficaces; tout se passe comme si la bouche ne pouvait fonctionner que sur un trop-plein. Le pylore n'est pas complètement exclu, on observe des passages duodénaux rares et en poussière.

Le malade m'est alors adressé et est opéré le 29 avril 1931.

Compte rendu opératoire : ulcère peptique perforé dans le côlon et le mésentère, avec lésions de congestion, grosses adénites; certains ganglions ont le volume d'un œuf de pigeon.

On tombe tout d'abord sur des adhérences de l'épiploon à la cicatrice qu'on libère.

Le côlon rétro-dilaté est complètement fusionné avec l'ulcère et présente une brèche de la grosseur d'une pièce de deux francs.

Après libération du côlon on pratique une double suture muqueuse et séreuse de la perforation colique.

On se porte alors du côté de l'estomac, il existe un volumineux ulcère peptique occupant le versant jéjunal de l'anastomose. L'intestin est perforé et l'ulcère s'ouvre dans le mésentère; on commence par libérer l'estomac, et après avivement des bords on suture la brèche gastrique en deux plans.

Ceci fait, on est en présence d'un segment intestinal portant deux perforations, l'une correspondant à l'anastomose, et l'autre à l'ulcère peptique, intéressant le bord mésentérique du grêle. L'intestin est rouge, œdématié ; il existe dans le méso de véritables grappes ganglionnaires. Comme on ne peut pas faire autrement, on se résout à pratiquer une résection intestinale et l'on termine par une suture termino-terminale du grêle, bien que l'état inflammatoire et œdémateux de tous les tissus laisse un doute sur la valeur des sutures. Le bout à bout terminé, on place des mèches de chaque côté de la suture intestinale et on ferme la paroi en un plan aux bronzes.

Comme cela est habituel dans le cas d'ulcère peptique, l'état des lésions ne permettait pas de faire ici une large gastrectomie.

Jamais je n'avais observé de telles réactions inflammatoires autour d'un ulcère peptique. Les tranches intestinales et gastriques étaient œdématiées, comme au cours d'une perforation d'ulcus, les mésos étaient bourrés de ganglions volumineux.

Faut-il attribuer cette intense inflammation aux injections de pepsine?

Je n'étais pas sans inquiétude sur les résistances de mes sutures sur des tissus si enflammés, d'autant que le bout duodénal du jéjunum très court avait rendue difficile l'anastomose bout à bout du grêle.

Les suites furent néanmoins simples, apyrétiques ; au huitième jour survint un petit écoulement de liquide intestinal; depuis la suppression des mèches et du drain, l'écoulement a diminué et la fistule est en voie de fermeture.

Le malade est actuellement opéré depuis trois semaines et j'attends que l'état de sa paroi me permette de pratiquer l'opération complémentaire : gastrectomie ou gastro-entérostomie qui me paraît indispensable [1].

Telles sont les quatre observations d'ulcères peptiques que j'ai eu l'occasion d'opérer, et que j'ai cru bon de vous communiquer en raison de l'intérêt de leurs suites opératoires. Les variantes de ma ligne de conduite s'expliquent par les considérations suivantes :

Je conservais de mon premier cas, celui pour lequel j'avais rétabli une anastomose en Y, le souvenir d'une intervention longue, laborieuse et difficile. Ayant relu à cette occasion la thèse si documentée de Georges Lœwy, j'avais été frappé de voir que les tendances de certains chirurgiens américains étaient de considérer la gastro-entérostomie comme une intervention provisoire qu'il y avait parfois intérêt à supprimer par la suite.

1. Cette intervention (gastro-entérostomie) a été pratiquée depuis. Le malade a quitté à cette date l'hôpital.

Je m'étais donc pris à regretter, au lieu de me borner à la suppression de la gastro-entérostomie, d'avoir allongé mon intervention par l'établissement d'une anastomose en Y. Il est vrai que c'est la solution qui se présente immédiatement comme la plus simple, lorsqu'on a été contraint, comme dans mon cas, à pratiquer une résection d'un segment du jéjunum, et qu'on se demande, au terme d'une opération longue, comment l'on va traiter les deux bouts intestinaux.

Mais cette solution, après mes lectures, m'apparaissait comme superflue et peut-être nuisible, bien que l'accusation faite à l'Y de favoriser la création d'un ulcère peptique soit loin d'être démontrée, comme MM. Delore et Okinczyc l'ont exposé dans leur rapport au Congrès de Chirurgie.

« Défaire la gastro-entérostomie? lit-on dans la thèse de Lœwy, est une nouvelle opération de la chirurgie moderne. Lorsque la gastro-entérostomie a produit la disparition de l'œdème inflammatoire et du spasme, et la cicatrisation de l'ulcère, elle a joué son rôle de même qu'un anus cæcal dans les sigmoïdites, quand l'inflammation de l'intestin a disparu. On est conduit ainsi à considérer, dans certains cas, la gastro-entérostomie comme une opération temporaire, destinée à être supprimée, après guérison ou excision des lésions qui l'ont nécessitée. »

Appliquant cette façon de voir au traitement de l'ulcère peptique, la meilleure opération serait donc, toutes les fois que le pylore est trouvé perméable, et qu'il n'existe pas d'ulcères gastrique ou duodénal en activité, de supprimer la gastro-entérostomie et de rétablir l'état normal.

C'est la conduite recommandée par Judd ; c'est celle qui, en 1921, prenait de plus en plus d'extension à la clinique des Mayo, où 13 fois, sur 47 cas d'ulcères peptiques, la gastro-entérostomie fut supprimée et les orifices gastriques et jéjunaux fermés respectivement.

Balfour, Pauchet, Urrutia ont également préconisé cette façon d'agir, estimant qu'avec la disparition des phénomènes inflammatoires et la cicatrisation de l'ulcère le rôle de la gastro-entérostomie est terminé et que, dès l'instant où elle devient gênante, elle doit être supprimée.

Sous l'influence de ces lectures, j'étais donc décidé à la prochaine rencontre d'un ulcère peptique de me contenter, dans les cas de pylore perméable et en l'absence d'un ulcère gastro-duodénal en activité, de supprimer, purement et simplement, l'anastomose gastro-duodénale, et de pratiquer, suivant l'expression de Thalheimer, « une dégastro-entérostomisation ».

L'occasion d'appliquer cette technique ne se fit pas attendre, puisque coup sur coup, dans le courant de l'été 1928, j'eus à opérer deux ulcères peptiques post-opératoires, qui remplissaient les conditions voulues, et auxquels j'appliquai le traitement que je m'étais fixé (obs. 2 et 3).

Or, les suites, dans les 2 cas, furent, comme vous l'avez vu dans les observations, identiques et désastreuses. Chacun de ces malades non seulement refit un ulcère duodénal, mais le perfora, l'un deux mois (obs. 3), l'autre cinq mois après la suppression de la gastro-entérostomie.

A l'intervention on trouva, chez l'un et chez l'autre, un volumineux

ulcère pyloro-duodénal, perforé, occupant la place où siégeait l'ancien ulcère, qui avait nécessité la gastro-entérostomie, alors que l'intégrité extérieure du bulbe et sa palpation au moment de l'intervention pour l'ulcère peptique avaient permis de croire que l'ulcère primitif était guéri et que, dans ces conditions, l'établissement d'une nouvelle bouche n'avait plus de raison d'être.

Sans vouloir aborder ici la question du meilleur traitement de l'ulcus duodénal, quelles conclusions peut-on tirer de ces faits?

Tout d'abord, qu'il est très difficile d'affirmer, *de visu* et *de manu*, qu'un ulcère duodénal est guéri, et que l'intégrité extérieure du bulbe ne donne aucune certitude sur son intégrité intérieure.

En l'absence d'un test de guérison, la suppression de la gastro-entérostomie, qui peut paraître logique à première vue, doit donc être rejetée parce que dangereuse, surtout si l'on réfléchit qu'elle va replacer l'estomac et le bulbe dans les conditions mécaniques et chimiques qui ont présidé à la genèse du premier ulcère.

Infirmant les opinions précédemment citées, nos observations 2 et 3, comme celles précédemment publiées ici de MM. Simon et Okinczyc, montrent, en effet, presque avec la rigueur d'une expérience, l'intérêt qu'ont les ulcéreux à conserver leur anastomose, même après la disparition des accidents aigus et le danger auquel les expose sa suppression. La stase acide qui en résulte va provoquer, comme dans nos cas, l'apparition d'un ulcère très aigu, vite perforé, soit qu'il s'agisse de la *réactivation* de l'ancien ulcère, qui a passé inaperçu à la réintervention, soit qu'il s'agisse d'un *nouvel* ulcère créé *in situ* et de formation d'autant plus rapide que la muqueuse, déshabituée depuis longtemps, est peut-être de ce fait devenue plus vulnérable à l'action d'un suc gastrique, brusquement modifié par la suppression de l'anastomose.

A l'appui de ces faits, notre ami Guttmann cite dans son beau traité sur les syndromes douloureux une observation identique aux deux nôtres.

Par contre, le seul de nos opérés pour lequel, après la disjonction de l'anastomose, nous ayons rétabli une anastomose en Y, a eu des suites excellentes et qui se maintiennent telles depuis trois ans (obs. I).

Aussi, instruit par ces précédents, sommes-nous décidé à refaire dans un deuxième temps à notre dernier opéré (obs. IV) une nouvelle gastro-entérostomie, son état précaire ne permettant pas de pratiquer chez lui une gastrectomie, cependant plus indiquée.

Nous concluons de nos observations qu'en présence d'un ulcère peptique la restitution à l'état normal du tube gastro-intestinal, après la suppression de la gastro-entérostomie, doit être déconseillée, même sans ulcère gastrique ou duodénal en activité, même avec un pylore perméable, l'établissement d'une nouvelle bouche *large* et *drainant bien* étant, à défaut d'une gastro-duodénectomie, le seul garant contre les risques toujours si grands d'une récidive ou d'une rechute.

Paralysie radiculaire du plexus brachial par gliome des 5e et 6e racines cervicales. Intervention,

par MM. **Gaudier** (de Lille), correspondant national
et **Gernez**, professeur agrégé.

Mic... Fra..., âgé de trente-deux ans, entre dans le service de clinique chirurgicale, le 20 mars 1931, pour une tumeur volumineuse de la région sus-claviculaire droite, s'étendant des vertèbres cervicales à la limite supérieure du creux axillaire où elle est perçue au niveau du bord inférieur du grand pectoral. Masse dure, formant un boudin, longue de 20 centimètres environ, adhérente aux plans profonds, de consistance homogène, assez douloureuse à la palpation, faisant au-dessus du creux sus-claviculaire une saillie très appréciable. L'extrémité inférieure est arrondie ; elle englobe le paquet vasculo-nerveux dont elle comprime surtout les éléments nerveux, mais peu les vaisseaux car il n'existe pas d'œdème de la main et le pouls radial droit est égal au pouls gauche. Pas de ganglions dans l'aisselle ni dans l'espace sus-claviculaire.

L'impotence fonctionnelle du membre supérieur droit est presque totale et les douleurs dans l'épaule, le bras et les doigts sont insupportables. Il existe des troubles trophiques légers de la peau de la paume de la main.

L'histoire clinique est la suivante : il y a vingt et un mois, les douleurs débutèrent dans le moignon de l'épaule par des paroxysmes qui, rapidement, firent arrêter le travail. Ces douleurs, à sensation de brûlures, gagnèrent la face externe du bras, puis tout le bras et s'accompagnèrent bientôt de paralysies avec atrophies musculaires. Le malade entra dans un service de médecine où, malgré un Bordet-Wassermann négatif, il fut soumis pendant plusieurs mois à un traitement spécifique énergique qui ne donna aucun résultat. Les symptômes s'aggravant, on eut recours à la radiothérapie profonde qui n'eut aucune action décisive. Bientôt même on constatait la présence d'une tumeur dans le creux sus-claviculaire. L'état général s'altérait peu à peu. Malgré l'emploi intensif de la morphine en injections et le traitement spécifique, le malade entra dans le service du professeur agrégé Gernez qui nous l'adresse non amélioré avec le diagnostic de paralysie radiculaire du plexus brachial, intéressant les 5e et 6e racines cervicales. Il pensait qu'une intervention chirurgicale serait encore indiquée malgré le temps écoulé, l'aggravation des symptômes et l'augmentation de volume de la tumeur.

Le malade est un robuste Polonais qui ne présente aucun antécédent héréditaire ni personnel. Son attitude est celle d'un homme qui souffre beaucoup; il incline le cou à droite et le corps se recroqueville de ce même côté ; de la main gauche, il soutient son membre supérieur droit, impotent et atrophié. L'épaule droite est surélevée, en attitude antalgique, l'avant-bras légèrement fléchi, la main tombante, doigts fléchis. Atrophie et para-

lysie du rhomboïde, des sus- et sous-épineux du deltoïde, ainsi que du biceps et du chef claviculaire du grand pectoral.

L'élévation et l'abaissement du moignon de l'épaule s'effectuent difficilement; l'abduction du bras est impossible ainsi que la rotation externe et interne. Les brachial antérieur, long supinateur, triceps, sont paralysés également. La flexion de l'avant-bras sur le bras est difficile. Pour la main, l'adduction se fait mais l'abduction est nulle. La main reste pendante en pronation, les doigts fléchis en griffe. La peau est pâle, luisante. Elle se couvre, par moments, de petites gouttelettes de sueur. Les ongles sont cassants.

Les troubles de la sensibilité présentent une disposition radiculaire caractéristique du syndrome de Duchenne-Erb. Il existe une anesthésie nette débutant au niveau de l'épine de l'omoplate, descendant en bande sur le côté externe du bras et de l'avant-bras et se terminant sur la face dorsale de la phalangitte du pouce. Cette anesthésie correspond exactement à la topographie sensitive des 5e et 6e racines cervicales.

En résumé, il existe des lésions radiculaires du plexus brachial, consécutives à l'évolution d'une tumeur à point de départ nerveux ou d'une tumeur extérieure au plexus, mais comprimant celui-ci tout en refoulant les vaisseaux.

La topographie radiculaire de la paralysie, la délimitation nette des troubles sensitifs permettraient d'affirmer une lésion intéressant les 5e et 6e racines cervicales droites.

Il ne s'agissait très vraisemblablement pas d'un processus intradural mais bien d'un processus extradural siégeant entre l'émergence des 5e et 6e racines et leur anastomose dans le plexus. La ponction lombaire, pratiquée à l'Hospice de Saint-André, permettait d'éliminer la syphilis :

Liquide clair, renfermant 0,2 leucocyte par millimètre cube et 0 gr. 50 d'albumine par litre.

Bordet-Wassermann négatif.

Réaction de benjoin colloïdal de type sensiblement normal :

0000022220000000, malgré une ébauche de dissociation albumino-cytologique.

L'examen électrique pratiqué par M. le professeur Fabre montre « une excitabilité du biceps droit et des muscles de la face postérieure de l'avant-bras droit innervé par le radial. Par contre, ce nerf, interrogé dans son trajet brachial, paraît commander normalement l'interosseux entre médius et index. Le médian et le cubital, interrogés sur leur trajet, ont une excitabilité normale. Les chronaxies sont de 0,444 pour le médian, 0,279 pour le cubital. Pour le nerf radial, il n'y a pas de réponse à l'excitation de la face postérieure de l'avant-bras. La chronaxie, par contre, est normale à l'excitation des interosseux ».

Les épreuves radiographiques ne montrent pas de lésions osseuses et l'hypothèse d'un sarcome de l'humérus, de l'omoplate, de la clavicule est rejetée; l'évolution en aurait été plus rapide et l'état général plus influencé.

Une adénopathie maligne? La masse forme un tout en boudin, qui ne

me paraît pas résulter de l'accolement de ganglions envahis les uns après les autres et se réunissant en une tumeur commune; d'ailleurs, il n'y a pas trace de ganglions dans la région ni du côté opposé. Pas de lésions pharyngo-laryngées ni œsophagiennes.

La notion d'une tumeur nerveuse paraît plus probable; la masse paraît appendue aux racines nerveuses cervicales inférieures suivant le trajet du plexus brachial jusqu'à son affleurement, à la partie supérieure de l'aisselle. L'histoire du malade. les douleurs à type causalgique précédant l'apparition de la tumeur et s'aggravant avec son augmentation de volume, tout incite à maintenir ce diagnostic sans pouvoir dire quel est le caractère anatomo-pathologique de la tumeur : Névrome pur? Névro-sarcome? Myxome? Gliome?

Les douleurs que rien ne calmait plus, même la morphine, poussèrent bientôt le malade à réclamer une thérapeutique qui pouvait aller de la simple ablation à la radicotomie ou à la désarticulation interscapulo-thoracique. Avant de nous résoudre à cette dangereuse mutilation, nous décidons, malgré les difficultés certaines, de tenter l'ablation de la tumeur quitte, en cas d'impossibilité, à pratiquer la section des racines intéressées.

Opération le 25 mars 1931; anesthésie au Schleich. Assistants : D[rs] Ed. Gaudier et Bournoville.

Incision au-dessus de la clavicule et parallèle à elle, puis descendant sur la face interne du bras jusqu'au-dessous de l'aisselle qui est largement exposée après section du grand pectoral. Résection de la moitié externe de la clavicule. La tumeur ainsi mise à nu (on a refoulé profondément les vaisseaux du cou et de l'aisselle) fait corps avec les éléments du plexus brachial. Les racines 5 et 6 pénètrent dans la masse à 1 cent. 1/2 environ des trous de conjugaison; il est impossible de les y disséquer et une incision de la tumeur les montre se perdant dans des tissus de consistance fibromateuse.

Dissection profonde très difficile après section des deux racines; à la partie inférieure de l'aisselle, médian et cubital émergent de la masse, centralement; section de ce pédicule nerveux. Le radial semble, en partie, indépendant. Les vaisseaux sont intacts, ayant été refoulés profondément. Suture du pectoral, sutures cutanées avec drainage déclive, à la partie inférieure de l'aisselle, de la vaste cavité laissée libre par l'ablation de la tumeur.

L'intervention a eu lieu sans incidents. Au réveil, le malade ne souffre plus.

Les suites ont été normales : plus de douleurs, plus de morphine, par conséquent, et relèvement rapide de l'état général. Le malade peut se servir un peu de ses doigts. Les troubles trophiques sont guéris. Evidemment, l'impotence du bras est complète, mais le but est atteint, le malade ne souffre plus.

Au 1[er] juin, pas de traces de récidive.

La tumeur sectionnée suivant le grand axe présente une partie périphérique très dure, fibreuse et une portion centrale moins ligneuse. Les

racines et les nerfs se perdent dans la masse développée à leurs dépens. La dissection en était impossible : poids, 120 grammes. L'examen pratiqué par notre collègue Grandclaude dit :

« Gliome périphérique; la richesse de cette tumeur en éléments cellulaires et la faible importance du collagène, obligent à faire quelques réserves sur la possibilité d'une récidive. »

Le 2 juin, les douleurs réapparaissant, très vives, dans le cou, au niveau des racines cervicales, nouvelle réintervention qui permet de sectionner les racines III et IV en respectant les origines du phrénique.

Cessation immédiate des douleurs qui à cette date (7 juillet) n'ont pas reparu. La plaie est cicatrisée. L'intervention a permis de vérifier la non-récidive locale. Etat général excellent.

Evidemment, le membre supérieur droit est impotent, mais il n'y a pas de troubles trophiques, ou plutôt les troubles légers d'avant la première intervention ont disparu.

Les tumeurs de cette nature sont rares et c'est la deuxième qu'il nous est donné d'observer. La première contenait des éléments sarcomateux et l'évolution en fut fort rapide. La tumeur très adhérente ne put être enlevée.

L'intérêt de l'observation que nous présentons réside en sa rareté, et dans le résultat obtenu sans mutilation refusée par le patient; qui, en Slave philosophe qu'il est, demandait surtout de ne plus souffrir; le membre inutile (il l'était avant l'intervention) lui important peu.

Sympathectomie périartérielle par action chimique,

par M. **H. Gaudier** (de Lille), correspondant national.

Pour faire suite à la communication de B. Desplas sur la sympathectomie par action chimique (séance du 24 juin 1931), je viens, dans cette courte note, apporter les résultats de ma pratique de la sympathectomie en utilisant l'*ammoniaque, solution du commerce.*

Depuis quatre ans, dans les très nombreuses interventions sur le sympathique, je me sers uniquement de ce produit chimique et de la façon suivante : découverte de l'artère qui est isolée sur la longueur que l'on doit ammoniaquer; pendant cet isolement qui doit être fait très prudemment, éviter de sectionner les fines artérioles qui, dans ce cas, doivent être liées au fil de soie très fin, de suite; un petit tampon de gaze gros comme un noyau de cerise et trempé dans l'ammoniaque, monté sur une pince, sert de pinceau pour *badigeonner* l'artère; quand les parois sont bien humectées, le tampon ramène en longs débris des fragments de la paroi œdématiée par le liquide de badigeonnage; de temps à autre, on trempe le tampon dans l'ammoniaque et quand le résultat est obtenu (dilatation d'une artère, la fémorale par exemple, qui, après l'incision, était dans certains cas du volume d'une radiale, et qui, après action chimique, a repris le volume

normal), on *neutralise* l'action chimique par un lavage de la plaie au sérum salin tiédi ; ensuite, fermeture de la plaie d'accès en deux plans.

Cette pratique rapide, sûre, ne m'a donné que de bons résultats et j'ai renoncé à la sympathectomie au bistouri complètement.

Dans une note ultérieure, je donnerai le résultat de mes très nombreuses interventions, tant pour les troubles trophiques cutanés que pour les retards de consolidation et aussi que pour certaines affections viscérales, estomac, ovaires, ou, en plus de la résection du présacré, je pratique l'ammoniaquage des vaisseaux ovariens et utérins.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Ostéotomie cunéiforme du col du fémur pour fracture déjà ancienne vicieusement engrenée avec impotence absolue. Bon résultat opératoire,

par M. Alglave.

La chirurgie des lésions traumatiques de la hanche est toujours à l'étude et l'observation de la malade que j'ai l'honneur de présenter me paraît offrir un certain intérêt.

Il s'agissait d'une fracture du col du fémur qui datait de quatre mois quand nous l'avons opérée.

La malade, âgée de cinquante ans, fait une chute violente sur la hanche au moment où elle voulait monter dans un train qui partait. Une fracture du col du fémur au niveau de sa base se produit et la malade est soignée en province, où elle se trouvait.

Elle vient à Beaujon après trois mois et demi parce que l'impotence du membre est absolue, en même temps que le pied est *en rotation externe complète*.

Tout mouvement spontané ou provoqué de la hanche reste douloureux.

La radiographie montre une fracture basi-cervicale, un peu dentelée et irrégulière, avec engrènement fragmentaire et décallage en rotation externe. Le trochanter est notablement remonté par rapport au col. (Voy. fig. 1).

Une tentative de réduction de la fracture sous anesthésie générale faite prudemment n'a rien donné. Aussi, nous nous décidons à intervenir avec l'intention de nous laisser guider par les lésions pour obtenir la réduction.

Une incision d'arthrotomie est pratiquée d'avant en arrière, curviligne, partant un peu au-dessous de l'épine iliaque antérieure pour

circonscrire de large le trochanter, au bord postérieur duquel elle s'arrête.

C'est une incision que je fais depuis longtemps, comme d'autres sans doute, pour aborder de pareilles lésions.

Il s'agit autant que possible de passer entre le groupe couturier et tenseur du fascia lata, qu'on laisse en avant, et le groupe des fessiers qui va être récliné en arrière, à la faveur d'une section du trochanter.



FIG. 1.

Le trochanter est sectionné par un coup de ciseau. Ensuite un lambeau qui comprend la peau, le bord antérieur de la masse des fessiers et le trochanter est fortement retroussé en arrière par un écarteur en râteau.

Bientôt la capsule articulaire est ouverte en deux volets et le col fémoral est largement mis à découvert.

Après quelques manœuvres, on se rend compte de la défectuosité de l'engrènement des fragments et du décallage fragmentaire par rotation en dehors et en arrière, que la diaphyse a subi par rapport au col.

Cet engrènement en position défectueuse ne peut être vaincu que par une



Fig. 2.

ostéotomie cunéiforme dans laquelle le coin va être à base antéro-externe.

Un coin osseux, que je vous présente, dont la base est large d'environ 1 centimètre, cependant que le sommet est à peine de 1 millimètre, est prélevé avec l'ostéotome et le maillet.

Et bientôt, grâce à cette résection cunéiforme, le col et la diaphyse sont ramenés en bonne position et le pied en bonne direction.

Pour maintenir cette bonne attitude du col, de la diaphyse et du pied,

on va recourir à un vissage par deux vis disposées en V et allant de la base du trochanter *vers le noyau central résistant de la tête*, en passant *dans les parties latérales résistantes du col*, comme le montre la figure 2.

Nous pensons que les deux vis de Lambotte longues de 8 centimètres environ et larges de 3 à 4 millimètres seulement ont par cette situation comme par leur disposition en V ouvert en dehors une force d'immobilisation et de soutien de beaucoup supérieure à une seule grosse vis placée suivant l'axe du col et qui manque souvent de solidité parce qu'elle est seule dans le tissu spongieux central du col.

Le vissage étant bien assujetti et l'articulation paraissant, par les essais que nous faisons, avoir récupéré son jeu normal, nous nous préoccupons seulement de rabattre en bonne place le lambeau cutané, musculaire et osseux que nous avions récliné.

Pour le bien maintenir, et reposer le trochanter sur la diaphyse, nous nous servons en pareil cas de un ou deux fils de bronze, solides, qui agissent sur les parties charnues péritrochantériennes.

Ces fils de bronze saisissant les parties en masse et traversant la peau vont être laissés pendant dix à douze jours, cependant que les lèvres cutanées vont être intimement coaptées par des crins de Florence.

Cette opération va avoir des suites très simples. Après quinze jours la malade va s'asseoir au bord de son lit et manœuvrer déjà ses articulations. Après un mois elle se lèvera pour marcher un peu chaque jour et aujourd'hui, après cinq mois, elle marche facilement, ayant récupéré la presque intégrité de ses mouvements, cependant que l'attitude du membre est normale. Il y a seulement un léger raccourcissement du membre de 2 à 3 centimètres.

La radiographie faite quatre mois après (Voy. fig. 2) montre l'excellence de la consolidation par du tissu osseux compact.

Les vis sont parfaitement bien tolérées et nous avons l'intention de les laisser à demeure si la malade ne s'en plaint pas plus dans l'avenir que dans les semaines qui viennent de s'écouler.

En conclusion, ce résultat satisfaisant montre que l'ostéotomie du col lui-même est une bonne opération dans les fractures vicieusement engrenées et irréductibles ou vicieusement consolidées, dont il peut être le siège.

Splénectomie pour anémie avec splénomégalie. Résultat au bout de deux ans,

par MM. **L. Courty**, membre correspondant
et **A. Bernard** (de Lille).

La rareté des documents en ce qui concerne les *résultats éloignés* des splénectomies pour anémie splénique nous engage à vous présenter une observation analogue à celles que vous ont communiquées MM. Brocq et Cain, puis M. Brin (d'Angers) en 1929.

Il s'agit, en effet, d'une jeune fille de vingt-cinq ans qui présentait de l'anémie et des hémorragies gastriques, avec grosse rate, et chez laquelle nous avons pratiqué la splénectomie en juin 1929; le résultat immédiat fut très satisfaisant; actuellement, deux ans après l'intervention, cette malade est toujours en très bon état.

Voici d'ailleurs cette observation :

Mlle C. D..., vingt-cinq ans, consulte l'un de nous en juillet 1927, parce qu'elle éprouve depuis quatre mois des douleurs abdominales, sans diarrhée ni constipation; l'appétit est conservé, la malade n'a pas maigri.

On note à ce moment que la rate déborde le rebord costal et qu'elle est douloureuse à la palpation.

Un examen radiographique montre un estomac hyperkinétique et un transit intestinal rapide.

Examen hématologique (juillet 1927) :

Hématies	3.900.000
Leucocytes	6.000
Polynucléaires	97 °/o
Eosinophiles	2 °/o
Grands monucléaires	1 °/o
Hémoglobine	75 °/o

Wassermann négatif.

Revue deux mois après cet examen. On constate que la rate a grossi, elle déborde de trois travers de doigt.

Examen hématologique (27 septembre 1927) :

Hématies	2.640.000
Leucocytes	10.800
Hémoglobine	75 °/o

(Même formule leucocytaire que précédemment.)

Un traitement radiothérapique est commencé le 18 octobre 1927 et dure jusqu'au 4 janvier 1928.

Cette malade est perdue de vue jusqu'en mai 1929; mais elle présente à cette époque des troubles gastriques avec hématémèses et mélæna; il en résulte une anémie intense et un grand état de faiblesse. D'autre part, on constate que la rate a sensiblement augmenté de volume depuis 1928 : elle approche de l'ombilic. Pas d'adénopathie.

Examen hématologique (1er juin 1929) :

Hématies	2.640.000
Leucocytes	10.800
Plaquettes	305.000
Hémoglobine	60 °/o
Polynucléaires	78 °/o
Eosinophiles	2 °/o
Monocytes	6 °/o

La splénomégalie ayant été constatée bien avant l'apparition des hématémèses, on ne se laisse pas égarer par cette symptomatologie gastrique; d'autre part, la rate ayant encore augmenté sensiblement de volume, on porte le diagnostic d'anémie splénique, peut-être du type de la maladie de Banti.

Mais en raison de l'aggravation de l'anémie qui est passée de 3.900.000 (juillet 1927) à 2.640.000 (juin 1929) et devant l'atteinte profonde de l'état général,

on décide d'intervenir chirurgicalement, la radiothérapie pratiquée d'octobre 1927 à janvier 1928 n'ayant pas donné de résultat.

La veille de l'intervention, transfusion de 400 cent. cubes de sang citraté.

Le 21 juin 1929, intervention chirurgicale; anesthésie générale à l'éther; incision transversale sous-costale; il n'y a pas d'adhérence, la splénectomie est facile.

Poids de la rate : 650 grammes.

Le soir de l'intervention, la malade est très faible, le pouls mal frappé.

Transfusion de 450 cent. cubes.

Le 22 juin, l'état est satisfaisant, la malade ne donne plus d'inquiétude.

Elle sort de la clinique le 9 juillet 1929.

Quelques jours après sa rentrée chez elle, cette malade présenta un léger mouvement fébrile, 38°5, qui dura plusieurs semaines; en même temps elle présenta une diarrhée rebelle. Néanmoins, au bout de quelque temps, tout rentra dans l'ordre.

Examen anatomo-pathologique pratiqué par le Dr Delattre au Laboratoire de la Faculté.

« La capsule de la rate est un peu épaissie, de larges bandes de sclérose forment à travers le pulpe des travées irrégulières. On y observe même quelques plages scléreuses avec dépôts sidérasiques.

« Le réticulum pulpaire est peu serré, il contient un grand nombre de macrophages.

« Les follicules sont nets, mais pas très nombreux. Les artères ne sont pas altérées. »

« *Il s'agit d'une sclérose hypertrophique.* »

P = 650 grammes.

Revue le 26 novembre 1929 (quatre mois après l'intervention) la malade est en parfait état, facies coloré; elle ne présente plus le moindre trouble gastrique et a un excellent appétit.

Examen hématologique (27 novembre 1929) :

Hématies	4.320.000
Leucocytes	13.600
Hémoglobine	85 °/o
Polynucléaires neutrophiles	34 °/o
Polynucléaires éosinophiles	0 °/o
Polynucléaires basophiles	1 °/o
Lymphocytes,	53 °/o
Monocytes	12 °/o

Revue le 25 février 1931, cette malade est en très bon état et a engraissé, elle n'a plus d'hémorragie.

Hématies	4.220.000
Leucocytes	10.400
Plaquettes sang	404.000
Hémoglobine	85 °/o
Temps de saignement, en minutes	4 1/2
Temps de coagulation, en minutes	6

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	31 °/o
Polynucléaires éosinophiles	7 °/o
Lymphocytes	52 °/o
Grands monucléaires,	10 °/o

Pas d'hématies nucléées.

La formule montre une orientation vers la mononucléose et une éosinophilie exagérée.

Des nouvelles récentes confirment celles du 25 février 1931.

Voilà donc une malade qui, deux ans après la splénectomie, a 4.220.000 globules rouges, n'a plus présenté d'hémorragies et a engraissé notablement. On peut donc considérer ce *résultat éloigné* comme très satisfaisant, et c'est surtout à ce point de vue que nous vous avons présenté cette observation.

En ce qui concerne la formule hématologique, notons aussi, après l'intervention, une augmentation de l'éosinophilie, 7 p. 100; celle-ci a été déjà signalée par H. Weinertz (de Worms) dans un mémoire paru en 1928 dans le *Deutsche Archiv für Klinische Medizin*. Dans 8 observations de splénectomie pour anémie, il a observé de l'éosinophilie pouvant atteindre 11 p. 100.

Mais nous devons aussi attirer votre attention sur les hématémèses qu'a présentées notre malade.

MM. Brocq et Cain, qui ont constaté le même symptôme chez leur malade, disaient à la séance du 5 juin 1929 : « L'un des points les plus curieux de cette observation est la symptomatologie digestive » et, en effet, leur malade avait été soigné pour ulcère de l'estomac avant son entrée à l'hôpital.

Il est bien connu aujourd'hui que les hémorragies digestives sont fréquentes dans les splénomégalies chroniques. Notre élève Turcry[1] vient, dans une thèse récente, d'étudier ce symptôme, qu'il a trouvé assez fréquent dans les observations qu'il a dépouillées.

Elles ont été d'ailleurs étudiées dans la maladie de Banti par MM. Grégoire et P. E.-Weil en 1928.

Quel que soit leur mécanisme encore très discuté (altération du système porte ou altération du sang), il est évident que, lorsque ce symptôme est au premier plan, il peut égarer le diagnostic et faire penser à une lésion gastro-duodénale.

Il sera donc toujours bon d'explorer la rate dans un syndrome digestif avec anémie et hématémèses, comme le conseille Grégoire.

On évitera ainsi, soit d'appliquer un traitement erroné, soit de retarder la splénectomie, dont une des conditions de succès, dans les anémies spléniques, est la précocité de la décision opératoire[2].

1. Turcry. Contribution à l'étude des hémorragies digestives au cours des splénomégalies chroniques primitives. *Thèse de Lille*, 1930.

2. Alport. Nécessité de l'opération précoce dans les anémies spléniques. *The Lancet*, 27 avril 1929.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Radiographie d'apicolyse,

par MM. **Proust** et **Maurer**.

Le 22 novembre 1928, l'un de nous[1] vous a fait un rapport sur un travail de M. Lauwers concernant la technique et les indications de l'apicolyse dans la tuberculose pulmonaire.

Dès ce moment nous étions partisan de l'apicolyse.

Lauwers, un peu plus tard, dans l'article du *Journal de Chirurgie* d'août 1929, a insisté sur ce fait très juste qu'après l'opération :

« L'usage de greffes est inutile, le sommet du poumon demeure affaissé « de lui-même parce qu'il est privé à la fois de son attache supérieure et de « sa charpente osseuse. »

Nous ajouterons surtout que, grâce à la suppression de la charpente osseuse, l'élasticité pulmonaire peut jouer et que joue également la puissance de rétraction de lésions ulcéro-fibreuses évoluant vers une sorte de guérison spontanée. Nous vous présentons aujourd'hui une radiographie mettant ce fait en évidence.

On peut, du reste, apprécier antérieurement à l'opération cette tendance à la rétraction tant par la déviation trachéale (la trachée étant attirée du côté lésé) que par le rapprochement des côtes facile à estimer par comparaison avec le côté opposé.

Si nous partageons les idées de M. Lauwers sur l'apicolyse sans plombage ni greffe, en revanche nous nous séparons de lui quant à la technique. Depuis que l'un de nous, en décembre 1928, a montré la possibilité de la résection des apophyses transverses[2] permettant de supprimer « l'angle mort » postérieur, grâce à la résection juxta-vertébrale de la côte, il nous a semblé évident que l'apicolyse devait être faite par voie postérieure, quitte à la compléter par une résection de l'extrémité antérieure et du cartilage costal des deux premières côtes par une incision latéro-sternale.

Les radiographies que nous vous présentons aujourd'hui montre le bénéfice que l'on peut tirer d'une telle apicolyse, car l'abaissement de la caverne est nettement visible.

La technique que nous présentons permet une résection plus étendue que le procédé postérieur de Mallet-Guy et Desjacques qui ont eu le mérite d'attirer l'attention sur la technique de résection des deux premières côtes.

1. Proust. Rapp. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 21 novembre 1928, p. 1261.
2. Maurer. Observation de résection des transverses rapportée in *Revue de la Tuberculose*, décembre 1929, p. 209.

Il nous a semblé qu'une incision rectiligne paravertébrale au niveau du losange aponévrotique du trapèze était très suffisante.

Il est facile de repérer la saillie du sommet de l'apophyse épineuse de la 7e cervicale qui correspond à peu près comme hauteur à l'angle postérieur de la 1re côte.

On fait une incision de 7 ou 8 centimètres de longueur.

On sectionne le plan du trapèze ; on dissocie le petit dentelé postérieur et supérieur en dedans de l'angulaire et, par conséquent, on est sans crainte pour la statique de l'épaule et pour le spinal qui est très éloigné.

On tombe directement sur la 2e apophyse transverse qu'on rugine. On vient alors ouvrir l'articulation costo-transversaire dont l'axe principal est à environ 45° de la verticale.

On sectionne cette apophyse au ras de son insertion vertébrale et il est alors très aisé de ruginer le col de la côte jusqu'à son articulation costo-vertébrale. Il est même possible de désarticuler, mais, en pratique, la section au ras du corps vertébral est suffisante.

La dénudation de la côte se fait aisément.

Pour trouver la 1re transverse, il faut se souvenir qu'elle se trouve sur un plan plus profond faisant une véritable marche d'escalier par rapport à la 2e apophyse transverse.

La rugination de la 1re transverse est délicate parce qu'il y a des attaches musculaires et des trousseaux fibreux importants.

Une fois cette apophyse ruginée on la résèque comme la 2e et on met directement en évidence tout le col de la 1re côte, qu'on peut également sectionner au ras de la colonne cervicale. On a là un plan résistant qui permet d'amorcer dans de très bonnes conditions la rugination de la face inférieure de la 1re côte.

Quant à la face supérieure, la rugination est plus aisée à partir du moment où la côte est libérée en dedans, car on peut alors l'abaisser pour aider le passage de la rugine.

Grâce à cette technique, on peut, par voie postérieure, assurer une résection très étendue de la 1re côte jusqu'au delà même du tubercule de Lisfranc.

Sur les radiographies jointes, vous vous rendrez compte de l'apicolyse véritable obtenue par ce procédé, permettant, sans plombage et sans greffe, d'avoir un réel et important abaissement du sommet pulmonaire.

Nous ajoutons que, si l'indication s'en présente, il est très aisé par la voie parasternale d'extirper ce qui reste de la 1re et de la 2e côte ainsi que leurs cartilages correspondants.

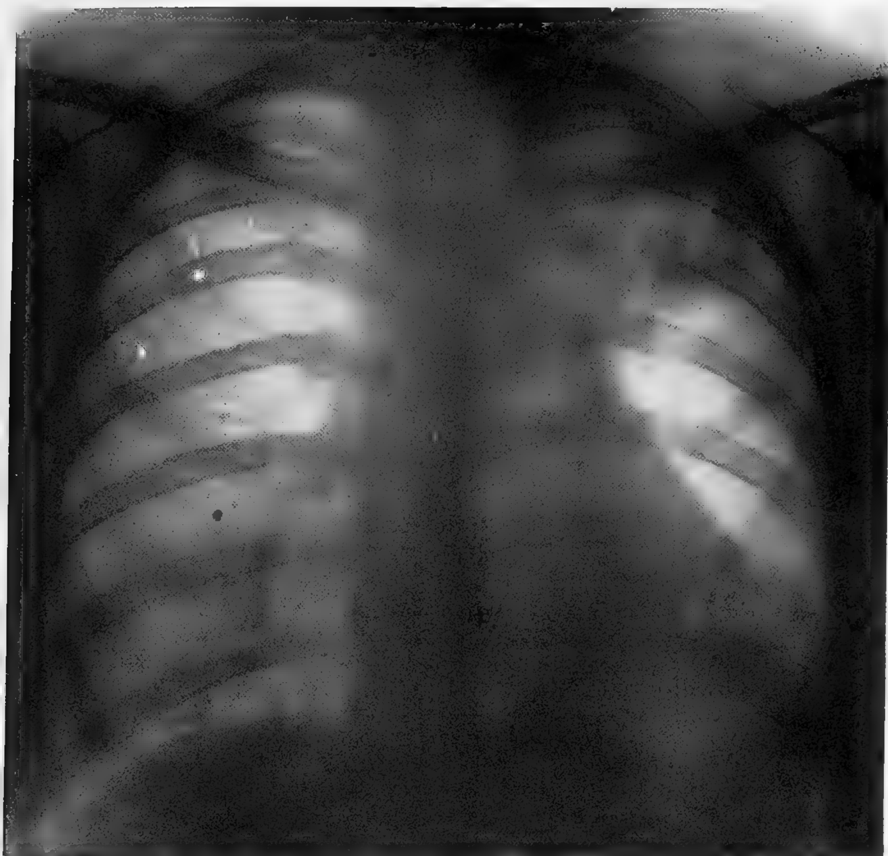


FIG. 1. — Mme D. J., radiographie faite le 15 mai 1931 avant l'apicolyse. Noter une caverne du lobe supérieur du poumon gauche, caverne dont la partie la plus élevée vient affleurer le bord supérieur de la 3e côte.

MASSON ET Cie, ÉDITEURS.

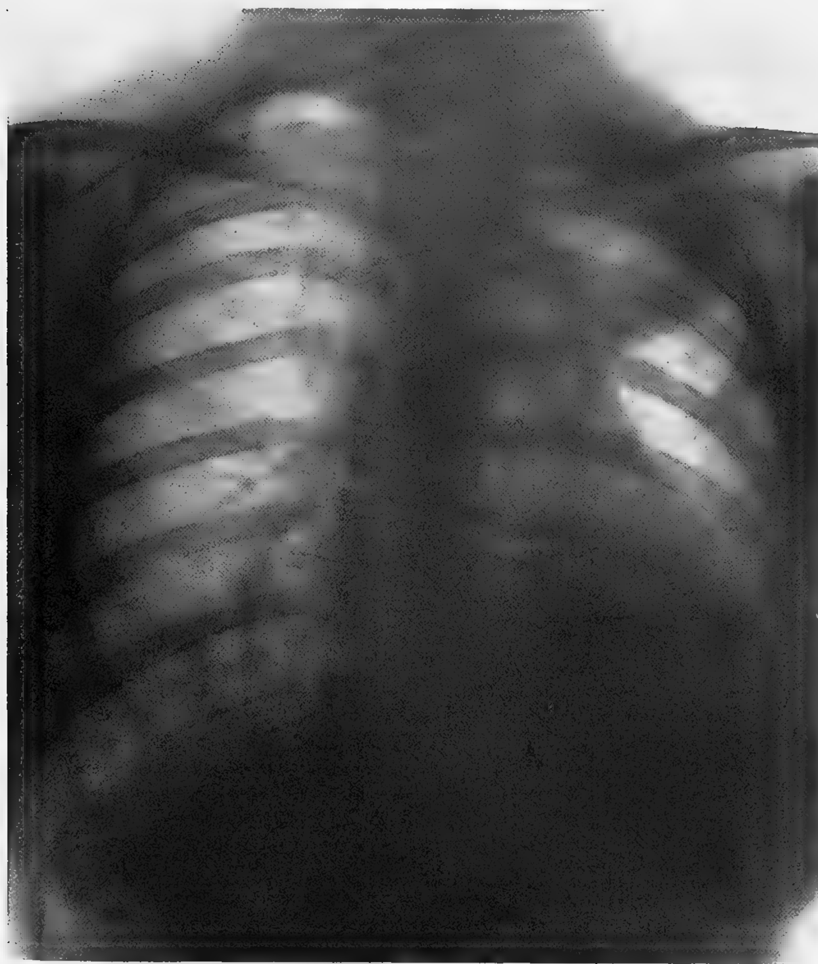


Fig. 2. — Mme D. J., radiographie faite le 22 juin 1931, douze jours après l'apicolyse, obtenue en reséquant les apophyses transverses de DI et DII du côté gauche ainsi que la partie postérieure des deux premières côtes. Noter l'abaissement de la caverne dont le sommet n'atteint plus la 3e côte.

Masson et Cie, Éditeurs.

ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 47, majorité absolue : 24.

MM. Jean Quénu	45 voix.	Élu.
Boppe	2	—

M. Jean Quénu est proclamé membre titulaire.

La prochaine séance aura lieu le **mercredi 14 octobre 1931.**

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE

DE CHIRURGIE



Séance du 14 octobre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques reçus pendant les vacances ;

2° Une lettre de M. Jean QUÉNU, remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

3° Une lettre de M. ROUVILLOIS, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4° Une lettre de M. WIART, demandant un congé d'un mois.

5° Une lettre de M. LEGUEU, invitant la Société à se faire représenter au Centenaire de Félix Guyon, qui aura lieu le mercredi 9 décembre, à la Clinique de Necker.

6° Un travail de M. SOUBEIRAN (de Montpellier), membre correspondant national, intitulé : *Epithélioma primitif de l'intestin grêle.*

7° Un travail de M. ARNOLD JIRASEK (de Prague), membre correspondant étranger, intitulé : *Quelques remarques concernant les opérations du trijumeau pour névralgies.*

8° Un travail de M. CHATON (de Besançon), membre correspondant national, intitulé : *Couteau de poche ouvert introduit par l'anus remonté et inclus dans le côlon pelvien.*

9° Un travail de MM. Sabrazès, Charbonnel et Massé (de Bordeaux), intitulé : *Encéphalographie artérielle suivie de mort dans un cas de médulloblastome de l'angle avec envahissement des méninges molles cérébelleuses et cérébrales.*

M. Gosset, rapporteur.

10° Un travail de MM. E. Naz et S. Kadrnka (de Genève), intitulé : *Paralysie intestinale consécutive à une compression du plexus cœliaque par un hématome post-traumatique.*

M. Proust, rapporteur.

11° Un travail de M. L. Dejardin (de Bruxelles), intitulé : *Double perforation en péritoine libre d'un ulcère duodénal.*

M. Proust, rapporteur.

12° Un travail de M. Brugeat (de Cosne-sur-Loire), intitulé : *Hémorragie intradurale à symptomatologie retardée, consécutive à un traumatisme du crâne.*

M. Lenormant, rapporteur.

13° Un travail de M. Lecercle (de Damas), intitulé : *Volvulus du côlon pelvien.*

M. Okinczyc, rapporteur.

14° Un travail de M. Vanlande (Armée), intitulé : *Volvulus d'un méga-sigmoïde; colectomie en deux temps. Guérison.*

M. Okinczyc, rapporteur.

15° Un travail de M. Bachy (de Saint-Quentin), intitulé : *Volvulus de l'S iliaque.*

M. Okinczyc, rapporteur.

16° Un travail de M. Baillat (de Perpignan), intitulé : *Etat de contracture de la paroi abdominale après plaie de la moelle épinière.*

M. Alglave, rapporteur.

17° Un travail de M. L.-H. Coureaud (Marine), intitulé : *Patellite post-traumatique.*

M. Mouchet, rapporteur.

18° Un travail de M. André Morice (de Caen), intitulé : *Etranglement d'un diverticule de Meckel dans un sac de hernie congénitale avec ectopie testiculaire.*

M. Auvray, rapporteur.

19° Un travail de M. André Morice (de Caen), intitulé : *Enorme hydrosalphinx d'une contenance de 25 litres.*

M. Auvray, rapporteur.

20° Un travail de M. Gruca (de Lwow), intitulé : *Le traitement de la tuberculose du coude des adultes par la résection et l'arthroplastie immédiate.*

M. Sorrel, rapporteur.

21° Un travail de M. Marcel Faure (de Limoges), intitulé : *Une observation d'abcès osseux.*

M. Martin, rapporteur.

22° Un travail de M. Leroy (de Montluçon), intitulé : *Invagination intes-*

tinale aiguë de la deuxième enfance. Hémicolectomie droite. Guérison. M. MARTIN, rapporteur.

23° Des brochures concernant l'Histoire de la Corporation des Chirurgiens d'Angers, envoyées par M. DAUPHIN à la Société. Des remerciements sont adressés à l'auteur.

NÉCROLOGIE

Décès de M. Charles Dujarier.
Allocution de M. le Président.

Nous venions à peine de nous séparer pour les vacances quand nous avons reçu la triste nouvelle de la mort de notre collègue Charles Dujarier. Ce fut, pour nous, un coup de foudre. Nous savions qu'il avait subi une opération que nous jugions sans risques et qu'il avait décidée en pleine confiance; les premiers jours étaient passés, il entrait presque en convalescence et entrevoyait déjà le moment où il pourrait reprendre son activité, quand est survenue la catastrophe imprévisible et brutale, toujours suspendue sur tout acte chirurgical.

La mort de Dujarier est un deuil cruel pour la Société de Chirurgie, dont il était l'un des membres les plus assidus, les plus travailleurs et les plus écoutés. Depuis quatorze ans qu'il en faisait partie, il est bien peu de séances auxquelles il n'ait assisté et dont il n'ait suivi les débats avec cette attention passionnée, cette ardeur enthousiaste qu'il apportait à tout ce qui touche à la Chirurgie. Dujarier aimait ce milieu où il se sentait aimé, et je sais qu'il regardait comme une sorte de couronnement de sa carrière la Présidence de la Société de Chirurgie, qui devait lui revenir dans deux ans.

Cette mort est un deuil personnel pour beaucoup d'entre nous, auxquels le liait une amitié loyale et sûre, et le souvenir des belles années de jeunesse et de labeur commun. Je ne puis, pour ma part, oublier le temps où Dujarier, Lecène et moi préparions ensemble le Bureau central et l'Agrégation, et ne pas songer mélancoliquement que j'ai vu disparaître avant l'heure ces deux amis très chers.

Cette ardeur de la jeunesse, Dujarier l'avait conservée intacte, de corps et d'esprit : à le voir, on n'eût jamais pensé qu'il avait atteint la soixantaine; à l'entendre dans cette salle, lorsqu'il exposait les idées qui lui étaient chères, les questions qu'il avait étudiées avec prédilection, on sentait en lui tout le feu, tout l'enthousiasme d'un esprit avide de chercher et de connaître, ignorant le scepticisme, ayant foi dans l'incessant perfectionnement de la chirurgie.

L'œuvre de Dujarier est considérable; c'est à la Société de Chirurgie qu'il en a donné la meilleure part, et c'est en lisant nos Bulletins qu'on

peut le mieux en apprécier l'importance et la solidité. Elle porte sur toutes les branches de la Chirurgie. Élève de Tuffier et de Terrier, Dujarier s'est toujours intéressé à la chirurgie abdominale; il avait fait, au début de sa carrière, un important travail sur le traitement de l'ulcère gastrique, et la dernière fois qu'il prit la parole à cette tribune ce fut dans la discussion sur le traitement du cancer du col utérin.

Mais il affectionnait tout particulièrement la chirurgie osseuse, en particulier celle, si délicate et si méticuleuse, des fractures. Depuis le temps où il lui consacrait sa thèse et où il construisait ses agrafes, qu'ont employées et qu'emploient encore tant de chirurgiens, Dujarier n'a cessé d'étudier les indications et de perfectionner la technique de l'ostéosynthèse et de la greffe osseuse. Il y apportait deux qualités maîtresses, facteurs essentiels de succès : l'asepsie rigoureuse dont il s'était imprégné dans le service de Terrier, la précision des connaissances anatomiques et du manuel opératoire qu'il avait acquise dans le laboratoire de Farabeuf. La guerre, pendant laquelle il avait été chirurgien d'ambulance, puis chef de secteur chirurgical, lui avait fourni l'occasion d'étendre beaucoup son expérience en matière de fractures, de cals vicieux et de pseudarthroses; elle s'était encore accrue dans son beau service de Boucicaut. Ses communications et ses présentations de malades à notre Société, son Rapport au Congrès de Chirurgie sur le traitement des fractures fermées de l'extrémité supérieure du fémur, les articles qu'il a publiés dans le *Journal de Chirurgie* renferment l'exposé de ses idées, de ses observations et de sa technique dans la chirurgie des fractures. Il y avait acquis une habileté et une sûreté que nous reconnaissions tous, et bien souvent nous avons applaudi aux magnifiques résultats qu'il nous montrait. Le volume qu'il a écrit sur les Maladies des articulations dans le Traité de Le Dentu et Delbet est un ouvrage didactique excellent, où Dujarier a montré son érudition et son sens clinique.

Tout imprégné de l'enseignement de Farabeuf, il a toujours eu un goût très vif de l'anatomie, qu'il possédait parfaitement; il avait publié un livre, vite devenu classique, sur l'Anatomie des membres. Il était donc tout désigné pour le poste de Directeur scientifique de l'Amphithéâtre des hôpitaux qui lui fut confié en 1925; dans cet établissement qu'il aimait parce qu'il y avait jadis été prosecteur, Dujarier a accompli, pendant six ans, une fort utile besogne d'organisation et d'enseignement.

Dujarier était un homme de la conscience la plus droite et la plus délicate; comme son maître Nélaton, il poussait jusqu'au scrupule le culte de la vérité scientifique ; tous ses amis, tous ses élèves peuvent témoigner de la générosité de son caractère, de la profonde bonté de son cœur, que ne parvenaient pas à masquer une certaine véhémence d'expression, de brefs éclats, qui n'étaient que la manifestation de l'enthousiasme et de la foi qui l'animaient.

Il était le chirurgien le plus désintéressé, le plus dévoué, le plus compatissant à ses malades. Ceci ne l'empêcha pas d'être, un jour, en but à l'une de ces attaques injustes, auxquelles nous sommes tous exposés et qui

ne sont qu'un pur chantage. Ce parfait honnête homme, cet excellent chirurgien fut traité presque comme un malfaiteur par une malade ingrate et avide, par des magistrats ignorant tout de la pratique de la chirurgie. Vous vous souvenez de ce jugement inique, rendu et confirmé contre l'opinion unanimement exprimée par la Société de Chirurgie. La seule excuse de ses auteurs est leur incompétence absolue; mais est-ce là une excuse, et le premier devoir des magistrats n'est-il pas de s'éclairer auprès de ceux qui, eux, sont compétents ? Dujarier avait l'âme trop sensible pour ne pas être profondément affecté par ce déni de justice; il en éprouva une amertume que ne purent adoucir qu'en partie la sympathie et les marques d'affection et d'estime dont l'entourèrent alors tous ses collègues.

Cette impression ne fut que passagère. Bientôt Dujarier s'était repris : fort de sa conscience et de sa valeur chirurgicale, il s'était remis au travail avec son ardeur habituelle. Il avait encore des années d'activité devant lui, sa main était ferme, son esprit lucide et entreprenant; il était de ceux sur qui nous comptions pour faire progresser notre art et maintenir à son rang la Chirurgie française... Et soudainement la mort vient le frapper en pleine force et anéantir en un moment tout ce que nous attendions encore de lui.

La Société de Chirurgie conservera pieusement son souvenir, comme celui de l'un de ceux qui l'ont honorée par leur labeur, leur science et leur dévouement.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Traitement des tuberculoses ostéo-articulaires par les injections d'huile iodée,

par M. **Étienne Sorrel.**

Dans notre avant-dernière séance (1er juillet 1931), M. Delbet nous a fait part des résultats extraordinaires qui avaient été obtenus dans son service par le traitement de M. Finikoff chez des malades atteints de tuberculose ostéo-articulaire, traitement dont des injections intramusculaires d'huile iodée constituent l'élément principal. J'ai dit à ce moment que ce traitement, longtemps pratiqué dans mon service à l'Hôpital Maritime, ne nous avait pas donné de résultats favorables et que nous avions depuis plusieurs années renoncé à l'employer.

Dans notre dernière séance du 8 juillet, M. Delbet, revenant sur la question, se demande si les insuccès obtenus à l'Hôpital Maritime ne sont pas dus à quelque défaut de méthode. Avant cette séance, il m'avait d'ailleurs écrit, et je lui avais proposé de mettre à sa disposition les dossiers de mes malades afin qu'il puisse se rendre compte que le traitement en question avait été appliqué dans des conditions irréprochables.

J'apporte donc aujourd'hui 8 de ces dossiers (j'ai cru inutile d'en apporter davantage) concernant 5 enfants atteints de coxalgie, 2 de tumeur blanche du genou et 1 de mal de Pott.

Le traitement a été poursuivi assez longtemps (dans 4 cas pendant dix-huit mois, dans 1 cas pendant douze mois et dans 3 autres pendant huit, sept et six mois) pour que son action ait pu être efficace si elle avait dû l'être.

Et les malades ont été suivis à l'Hôpital Maritime pendant assez longtemps (douze ans, onze ans, six ans, cinq ans, quatre ans, trois ans et demi) pour qu'on ait pu juger les résultats obtenus.

Or, *ces résultats ont été pratiquement nuls*. Pendant toute la période durant laquelle le traitement a été appliqué, les affections ont évolué chez ces malades exactement comme elles l'auraient fait s'il n'avait pas été pratiqué. Les observations que je vous apporte sont complètes, l'évolution radiographique des lésions peut se lire aisément sur les clichés successifs, et il est bien facile de se rendre compte que toutes ces lésions ont suivi l'évolution qu'elles ont l'habitude de suivre chez des malades placés dans des conditions semblables.

Nous avons donc conclu — et après dix-huit mois d'expérimentation cette conclusion ne nous paraissait pas prématurée — que, tout en n'offrant par ailleurs aucun inconvénient sérieux, les injections d'huile iodée ne constituent pas une panacée dans le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires. Je me permets d'ajouter, d'ailleurs, que cette constatation ne nous a pas étonné outre mesure, car il y a déjà fort longtemps que l'iode, sous diverses formes, a été essayée dans le traitement de ces affections.

Il est un deuxième point sur lequel je voudrais revenir.

Dans la séance du 1er juillet, M. Moulonguet avait demandé à M. Delbet si les malades guéris dans son service d'une façon si anormale par les injections d'huile iodée présentaient des lésions dont la nature tuberculeuse avait été prouvée de façon certaine. M. Delbet lui avait répondu qu'il n'avait aucune autre preuve que la clinique et les radiographies. Me permettra-t-il de lui faire observer que pour justifier le bien-fondé de faits aussi extraordinaires que ceux qu'il a bien voulu nous signaler, on peut se demander si ces preuves sont suffisantes? Nous savons aujourd'hui que bien des arthrites chroniques, sur lesquelles faute de mieux on plaçait, il y a peu d'années encore, l'étiquette de tuberculose, doivent être retirées du cadre de cette affection.

L'importance de la gonococcie, de la syphilis, des traumatismes importants, des micro-traumatismes, sur lesquels MM. Mathieu-Pierre Weill et Moulonguet font en ce moment des travaux intéressants, est beaucoup plus grande dans la genèse des arthrites chroniques qu'on le croyait autrefois. J'ai dit bien souvent déjà que sur 100 malades que je recevais à l'Hôpital Maritime de Berck avec le diagnostic d'arthrites tuberculeuses il y en avait au moins une trentaine chez lesquels l'évolution montrait que ce diagnostic était erroné. Et ces constatations sont faites souvent par ceux

d'entre nous qui ont la bonne fortune de pouvoir suivre pendant longtemps leurs malades. Tout récemment, par exemple, dans un important article, M. Halfdan Sundt (1) arrivait à ces mêmes conclusions et montrait que bien d'autres y sont arrivés aussi.

N'avons-nous pas alors le droit de demander que quand on nous apporte des faits qui vont si manifestement à l'encontre de ceux que nous connaissons, ces faits soient soumis à un contrôle rigoureux ? Et n'avons-nous pas le droit, dans le cas contraire, de ne pas leur accorder toute notre confiance? Un exemple illustrera cette conclusion :

J'ai reçu à Berck, en novembre 1925, un malade dont j'ai également apporté le dossier; il avait été considéré comme atteint de mal de Pott dans le service de M. Delbet et soumis, par M. Finikoff, à un traitement par l'huile iodée. Or, une enquête plus approfondie sur l'origine de l'affection, et surtout la suite des événements, ont permis de rectifier cette première hypothèse : cet homme avait subi un traumatisme violent de la région lombaire prouvé par des certificats médicaux, car c'était un enfant assisté et il avait été suivi d'assez près par le médecin de l'agence; il avait eu un hématome important dont la résorption très lente avait sans doute fait penser à un abcès froid tuberculeux. Nous l'avons gardé plusieurs mois en surveillance jusqu'en mai 1926, afin de bien nous assurer de l'absence de toute lésion tuberculeuse, et il est resté guéri dans des conditions parfaites, car il a fait depuis ce temps son service militaire à bord d'un cuirassé et il a toujours mené une vie fort active; il nous a envoyé il y a quelques semaines d'excellentes nouvelles de lui et il exalte les mérites du médecin qui lui a fait jadis des injections si bienfaisantes; je me garderai bien de le détromper, mais je ne tire pas tout à fait de cette histoire les mêmes conclusions que lui.

A propos de la maladie de Pellegrini-Stieda,

par M. **Mauclaire**.

Dans l'avant-dernière séance, mon collègue et ami Fredet a rapporté plusieurs exemples de cette lésion. Il a bien voulu rappeler des cas que j'ai présentés ici en 1921. Depuis, j'en ai observé encore plusieurs exemples dont deux ont été publiés dans la thèse de Petrignani.

Le point intéressant, c'est celui de savoir s'il s'agit d'un arrachement ostéo-périostique ou d'un ostéome. Je crois, avec Fredet, que le plus souvent il s'agit d'un ostéome développé dans le tissu cellulaire. Quand il s'agit d'arrachement ostéo-périostique, le fragment osseux n'est pas lamelliforme à convexité interne, mais il est irrégulier (Gangolphe et Thévenet).

Parfois on pourrait croire qu'il s'agit d'un arrachement osseux parce que le fragment osseux s'encadre bien dans une dépression concave de la

1. Halfdan Sundt. Ueber Diagnose und Haüfigkeit der tuberkulösen Kniegelenkerkrankungen. *Acta Orthopedica Scandinavica*, fasc. 1-2, Copenhague, 1931.

face condylienne. Or, Petrignani a montré que cette concavité est fréquente et non pathologique.

En somme, cette lésion s'observe assez souvent dans les entorses du genou avec hémarthrose et hématomes périarticulaires. Cela rappelle les hématomes périarticulaires se compliquant d'ostéomes musculaires.

RAPPORTS

Large perforation utérine avec inclusion de l'intestin grêle,

par M. **Louis Bergouignan**, Interne des Hôpitaux de Paris.

Rapport de M. R. Proust.

M. Bergouignan nous a envoyé une observation dont l'heureux résultat opératoire fait honneur à ses qualités chirurgicales. Il s'agissait d'un de ces accidents graves si souvent rencontrés à la suite de criminelles tentatives d'avortement. Voici son observation :

Mme P..., vingt-trois ans, entre d'urgence à l'hôpital Beaujon, service du Dr Proust, le 26 avril 1930 à 2 heures du matin, dans les conditions suivantes :

Son médecin, le Dr Spindler, a été appelé le soir même auprès d'elle pour d'abondantes hémorragies utérines durant depuis trois jours, et consécutives à une fausse couche de trois mois environ.

Avant toute introduction d'instrument métallique dans l'utérus, le Dr Spindler fait une exploration digitale, et, à sa grande stupéfaction, ramène à la vulve une anse intestinale au lieu de placenta. Il fait alors transporter d'urgence la malade à Beaujon, où nous sommes appelé à l'examiner.

On se trouve en présence d'une femme profondément shockée, pâle, au nez et aux extrémités refroidies. Pouls petit, mal frappé à 120. Température 36°8.

L'abdomen est légèrement contracturé à sa partie inférieure et l'on provoque par la palpation, même légère, une vive sensibilité dans tout l'hypogastre. Le toucher n'est pas fait, afin d'éviter tout risque inutile d'infection; le renseignement donné par le Dr Spindler est largement suffisant pour poser une indication opératoire immédiate.

Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Dès l'ouverture du péritoine, on voit une grande quantité de sang librement épanché dans la cavité abdominale. Pas de pus ni de fausses membranes.

On va directement à l'utérus qui présente à sa face postérieure une très large déchirure transversale par laquelle s'échappe du sang d'une manière continue.

Mais surtout, une anse grêle pénètre dans cette déchirure utérine, on l'en dégage, et on la repère par une pince de Chaput, réservant son examen à plus tard.

On fait alors rapidement une hystérectomie sus-vaginale. On place dans le moignon cervical dilaté un très gros drain que l'on fixe par un catgut, et on péritonise soigneusement au-dessus de ce drain.

On se porte alors vers l'anse intestinale. Celle-ci présente à sa surface de nombreuses taches ecchymotiques. Elle est complètement désinsérée de son mésentère sur une longueur d'environ 25 centimètres. La déchirure mésentérique saigne assez abondamment. On en fait l'hémostase, puis on résèque le segment de grêle désinséré. Fermeture des deux bouts de l'intestin au fil de lin. Anastomose latéro-latérale avec une bouche de 3 centimètres environ en deux plans au fil de lin.

Mikulicz. Fermeture de la paroi en un seul plan à la soie n° 3.

La malade est très schockée au moment où on la remet dans son lit. On la dose très largement, et le pouls revient rapidement.

Les suites opératoires ont été particulièrement favorables.

La température reste entre 38 et 38°5 pendant les quatre premiers jours. Le pouls est aux environs de 100.

La malade rend spontanément des gaz le troisième jour et a une selle également spontanée le septième jour.

Ablation des deux mèches du Mikulicz les sixième et huitième jours, et du sac le onzième jour.

Le drain vaginal vient spontanément le douzième jour.

La plaie opératoire se ferme spontanément après des pansements au Baume du Pérou et la malade sort en très bon état le 23 mai 1930, soit au vingt-septième jour qui a suivi l'intervention.

Il ne reste alors qu'une petite plaie abdominale en surface.

La malade est depuis revue à deux reprises, les 25 juin et 20 septembre 1930. La cicatrice abdominale est solide. Il n'y a aucune trouble du transit intestinal.

Nous avons cherché à savoir par quels moyens un tel traumatisme utérin a pu être obtenu. L'utérus était en effet particulièrement déchiqueté à sa face postérieure, en certains points de laquelle n'existait plus que le revêtement péritonéal. Celui-ci présentait d'ailleurs, comme nous l'avons dit, une déchirure horizontale d'environ 4 centimètres. Nous avons alors pu apprendre que la malade avait essayé de se faire avorter une première fois avec une sonde urétérale en gomme, trois jours avant son entrée à l'hôpital. Après plusieurs tentatives sans doute insuffisantes, elle avait renforcé sa sonde *par un mandrin en fil de fer*. Elle sentit alors brusquement la résistance utérine céder, et la sonde s'enfonça très profondément. Mais fait intéressant, elle fut extrêmement difficile à ramener.

Il est vraisemblable que le mandrin s'étant recourbé, la sonde a agi à la manière d'un crochet qui, après avoir pénétré dans l'abdomen, a ramené avec lui une anse intestinale qu'il a véritablement crochetée.

Nous croyons qu'il y a lieu de féliciter M. Bergouignan de son beau résultat opératoire qui est une preuve de plus de l'efficacité de l'hystérectomie (ici accompagnée de résection intestinale) dans les perforations utérines comme y ont justement insisté Lœwy et Gosset.

M. **Pierre Mocquot** : J'ai gardé le souvenir très précis d'une malade que j'ai opérée à Cochin, en 1913, dans le service de M. Quénu, avec mon ami Houdard et dans des conditions analogues à celles que vient de nous décrire M. Proust. La malade avait subi en ville un curettage pour avortement et le curettage avait été poursuivi jusqu'au moment où apparut à la vulve une anse intestinale grêle. La malade fut transportée d'abord à la clinique Tarnier puis à Cochin où je la vis avec mon ami Houdard. Quand nous enlevâmes le pansement, nous vîmes sortir de la vulve une anse grêle noirâtre, et complètement désinsérée de son mésentère. La malade était

dans un état grave. Nous fîmes immédiatement une laparotomie et nous vîmes sans peine l'anse grêle pénétrant dans la perforation de l'utérus qui siégeait près du fond.

L'anse fut dégagée par des tractions douces : elle avait environ 60 centimètres de long : nous en fîmes la résection, et rétablîmes la continuité par une anastomose latéro-latérale, après avoir traité la plaie mésentérique qui n'avait pas beaucoup saigné.

La plaie de l'utérus était, d'une part, peu étendue; d'autre part, l'état de la malade était inquiétant : nous fîmes donc simplement la suture. La malade guérit, après des suites un peu mouvementées, et ayant eu quelques mois plus tard de ses nouvelles j'appris qu'elle n'avait gardé, hors sa cicatrice, aucune trace de cet accident.

M. Basset : J'ai écouté, avec beaucoup d'intérêt, la lecture par M. Proust de la belle observation de Bergouignan et le récit par Mocquot d'un cas analogue. J'ai 5 cas de perforation utérine opérés d'urgence. A ce propos, j'ai fait revoir par mes élèves la question des indications d'intervention et des diverses modalités du traitement opératoire dans les perforations utérines au cours du curettage, et j'ai eu la surprise de constater que les avis étaient très différents suivant les auteurs, certains d'entre eux préconisant même l'abstention, conduite que pour ma part je n'ai jamais suivie.

Cette divergence ressort de la comparaison des 2 cas semblables de Bergouignan et de Mocquot, puisque, résection intestinale à part, le premier a fait une hystérectomie, le second une suture de l'utérus.

Pour ma part, je suis partisan de l'intervention immédiate par la voie abdominale, qui pour un ensemble de raisons (inventaire des lésions, meilleur drainage, et cætera) me paraît la seule rationnelle.

J'ai fait deux fois l'hystérectomie : chez une malade vue assez tardivement avec une péritonite au début, et une autre fois à cause de la friabilité du tissu utérin. Dans les 3 autres cas, j'ai suturé la perforation et drainé. Toutes les opérées ont guéri. Aucune n'avait de lésion intestinale ou mésentérique.

M. Sauvé : Vous me permettrez, Messieurs, de rapporter un cas personnel qu'illustre ce que vient de dire mon ami Basset, sur la nécessité de ne pas être systématique dans le traitement des perforations utérines.

Quand j'étais encore chirurgien de Dubois, un de mes internes, qui pratiquait un curettage chez une femme ayant subi un avortement criminel en ville, vint, affolé, me dire qu'il avait trouvé une perforation, qu'il avait refoulé l'intestin, et qu'il laissait la malade sous anesthésie afin que je puisse faire l'hystérectomie séance tenante. Je ne partageai pas son avis, ayant vu parfois des perforations au cours des curettages guéris sans intervention, et ne voulant pas donner à la famille présente l'impression d'un affolement toujours inutile. Je laissai donc réveiller la malade, me tenant prêt à intervenir au premier signe de réaction péritonéale. Effectivement, une légère contracture apparaissant trois heures après, j'intervins. L'intestin

ne présentait pas de lésions graves, et la perforation était à bords tellement nets que j'eus l'idée de me comporter comme nous nous comportions en présence des plaies de guerre très récentes. Je réséquai les tissus limitant la perforation et je fis une suture primitive. Bien m'en prit, car non seulement la malade guérit parfaitement, mais, s'étant mariée ensuite, elle revint dans le service avec une pyélonéphrite gravidique que le bactériophage réduisit très bien, et, quelque temps après, elle devint mère d'un enfant normalement conformé.

Ceci est pour noter qu'il ne faut pas être systématique : sans doute je ne puis adopter l'opinion du correspondant de Basset, et penser que 9 sur 10 des perforations utérines guérissent par l'abstention. Mais il y en a qui guérissent. Je crois qu'il ne faut pas systématiquement opérer, mais surveiller très étroitement de telles malades et intervenir au premier symptôme. Encore est-il qu'au cours de l'intervention on ne devra pas non plus être systématique, et si de gros utérus mous, avec des perforations mâchurées et sanieuses, doivent être enlevés, la suture primitive pourra être tentée dans le cas d'une perforation très récente et à bords très nets. Le cas que je viens de vous rapporter en est la preuve.

M. P. **Moure** : Étant interne de Morestin, à l'hôpital Tenon, et faisant en son absence un curettage pour une fausse couche provoquée, je constatai que la bougie d'Hégar s'enfonçait anormalement ; une pince plate introduite dans le col ramena une anse grêle. Sur les conseils de M. Souligoux, notre voisin, je fis une laparotomie immédiate : l'anse grêle ne présentait aucune lésion ; il existait une large perforation sur la face postérieure de l'isthme ; je fis une hystérectomie subtotale avec drainage ; la malade mourut en quelques jours de septicémie et j'entends encore la voix de Morestin me disant : « Si vous aviez fait à cette malade une simple colpotomie, elle aurait guéri. » J'ai suivi ce conseil depuis, et dans deux cas de perforation utérine constatée à l'occasion d'un curettage j'ai pratiqué une simple colpotomie et mes deux malades ont guéri. Je crois donc qu'en présence d'une perforation utérine constatée ou faite au cours d'un curettage, s'il n'existe pas d'indication spéciale du fait de l'infection ou de l'hémorragie et naturellement en dehors de toute complication intestinale, il n'est pas nécessaire de pratiquer systématiquement une hystérectomie ; et d'ailleurs si l'hystérectomie me paraissait s'imposer, je donnerais la préférence à la vaginale.

M. P. **Brocq** : Puisque Basset, Sauvé et Moure ont élargi la discussion, je vous fais part de 4 cas de perforation utérine par la curette.

Dans un cas, l'utérus était très mou et se déchirait sous les fils : j'ai cru devoir faire une hystérectomie. Dans 2 autres cas, j'ai pratiqué la suture de la perforation. Dans le dernier cas, mon ami Gueullette a pratiqué également la simple suture.

Dans les 4 cas, il s'agissait de perforations petites et récentes. Les quatre malades ont guéri.

Je pense qu'il ne faut pas être systématique et régler sa conduite suivant l'aspect, la dimension, l'ancienneté de la plaie utérine, suturer les perforations petites et récentes et pratiquer l'hystérectomie dans les délabrements très importants et dans les plaies déjà anciennes et infectées.

M. **Sauvé** : Je tiens à ne pas laisser passer, sans m'y opposer, l'opinion de mon ami Moure sur l'hystérectomie vaginale. Ce que j'ai dit sur la nécessité de ne pas être systématique et de se comporter à la demande des lésions me force à proclamer que seule l'hystérectomie abdominale permet d'y voir clair et d'agir précisément à la demande des lésions. Si, dans mon cas, j'eusse fait la vaginale, il y aurait eu une femme châtrée de plus, et un enfant de moins.

M. **Proust** : Je remercie les nombreux orateurs qui ont pris part à la discussion, mais je ne puis m'empêcher de considérer qu'elle s'est sensiblement élargie et qu'elle a surtout dévié. Je me suis empressé de vous dire que j'apportais un fait. Ce fait était le suivant : la hernie d'une anse intestinale au travers d'une perforation utérine provoquée, si bien que l'anse était pendante dans la cavité vaginale. Il y avait à discuter la meilleure technique pour sauver la malade. J'avoue que, dans ce cas, intervenir par hystérectomie vaginale, mot qui a été prononcé au cours de la discussion, eût été une idée fantasmagorique. Si nous étions restés sur le terrain de l'observation ci-dessus, ces mots d'hystérectomie vaginale n'auraient même pas été prononcés, car dans ce cas il n'y avait qu'une chose à faire : une laparotomie. Mon élève Bergouignan, une fois la laparotomie faite, ne s'est pas contenté de la résection intestinale, il a fait l'hystérectomie (il a même commencé par elle) et à mon avis il a bien fait. En présence d'une perforation utérine simple, sans incarcération d'organe, si la laparotomie permet de constater une plaie nette, non saignante, facile à suturer, si l'on est très près de l'heure de la perforation et qu'on ait des raisons de supposer que l'utérus n'est pas infecté, on peut évidemment recourir à la suture. Mais si toutes ces conditions ne se trouvent pas réunies, pourquoi faire courir un danger vital à la malade alors que l'hystérectomie a les plus grandes chances de l'éviter? En tout cas, la dernière chose à faire est l'abstention, car si l'on a pu observer des cas de malades guéries par simple application de glace (et dans ces cas, il y a beaucoup de fausses perforations), il y a, en revanche, des risques énormes pour la production de péritonite. Personnellement, j'ai été obligé d'intervenir secondairement chez des malades atteintes de perforation utérine traitées par l'abstention. Je trouve inadmissible de laisser sciemment ouvert dans la cavité péritonéale un utérus infecté.

Si, dans les conditions que j'ai précisées tout à l'heure, on peut être amené à suturer une perforation, dans le cas de M. Bergouignan, où la plaie était extrêmement saignante, très étendue, avec paroi utérine déchirée, la seule conduite à tenir était celle qui a été suivie. La vie de la

malade était gravement en jeu et c'est grâce à la technique parfaite de M. Bergouignan que la malade a été sauvée. La rapidité avec laquelle la malade a guéri montre les avantages de la méthode suivie.

A propos de 13 cas d'ulcères gastro-duodénaux perforés,

par M. Yves Bourde (de Marseille).

Rapport de M. R. Proust.

La question du diagnostic précoce des ulcères perforés est toujours à l'ordre du jour. M. Bourde, de Marseille, nous avait d'abord envoyé un intéressant travail comportant 10 cas, puis ayant eu l'occasion d'en opérer 3 nouveaux il m'a demandé de vous donner la totalité de sa statistique dans mon rapport. Sur ses 13 cas, il a eu 4 morts. (Sur ses premiers 10 cas, il avait eu 3 morts, sur ces 3 derniers, une mort, le pourcentage reste donc à peu près le même.) Au cours de l'examen de ces 13 malades, M. Bourde a pu, dans 7 cas, constater l'existence de sonorité pré-hépatique (obs. IV, VI, IX, X, XI, XII et XIII). C'est le chiffre qu'a observé Mondor. Dans son remarquable ouvrage consacré aux diagnostics urgents, il dit, en effet, l'avoir trouvé 7 fois sur 12 cas. J'ajoute qu'il est vraisemblable que plus on recherchera soigneusement ce signe plus souvent on le trouvera.

Ce qui est certain, c'est que c'est là un signe excellent et qui doit toujours être recherché. (Il ne tire, du reste, sa valeur que de sa coexistence avec un ventre non ballonné. Sinon, c'est une sonorité qui peut tenir à la distension du côlon masquant la matité hépatique.) Nous savons que, radiologiquement, on a constaté la présence de gaz deux heures après la perforation. Il est normal que la percussion puisse le mettre en évidence au devant du foie où il tend normalement à se rendre.

Une observation particulièrement intéressante du travail de M. Bourde est l'observation XI où, opérant dans un cas de péritonite et n'ayant pas au premier examen trouvé l'ulcère, il préfère, après une syncope anesthésique, recommencer la laparotomie, trouve alors une perforation lenticulaire (comme elles le sont si souvent) de l'angle supérieur du duodénum, la suture et guérit son malade. La ténacité de l'opérateur ainsi que son succès sont dignes de félicitations. Voici les observations de M. Bourde :

Cas terminés par la mort.

Observation I (publiée à la Société de Chirurgie de Marseille, le 7 avril 1924. Rapport du professeur J. Silhol.) *Perforation gastrique. Suture simple. Gastrorragie foudroyante, au cinquième jour.*

G... (Alphonse), quarante-huit ans, journalier, est vu le 3 décembre 1922, par un médecin qui l'envoie à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. le professeur Silhol avec le diagnostic d' « ulcus probable en évolution, long passé dyspep-

tique ». Actuellement, crises douloureuses survenant après chaque repas, point douloureux épigastrique très marqué.

Je le vois, le 4 décembre au matin, jour de séance radioscopique. Sans préparation préalable, on lui fait ingérer sous écran un lait de bismuth et je constate l'aspect rigide, en équerre, de la petite courbure. Haut située près du cardia se devine une tache isolée donnant l'image classique de la niche de Haudek; en face d'elle, sur la grande courbure, existe une incisure profonde permanente.

Le lendemain, 5 décembre, à 6 heures du matin, ce malade ressent une violente douleur partie de l'épigastre et irradiant vers l'épaule gauche.

Quand je le vois, à 9 h. 30 du matin, il a un pouls à 130, un ventre absolument rigide, de bois. Le malade gémit sans répit, son facies est profondément angoissé.

Je diagnostique la perforation de son ulcère et le fais transporter aussitôt sur la table d'opération, soit trois heures trente après le début. Sous anesthésie à l'Ombrédanne, dès l'ouverture du péritoine, je trouve un ventre plein de liquide grisâtre, muqueux, et de parcelles de bismuth.

Je soulève le bord du foie et il apparaît aussitôt sur la petite courbure, au milieu d'une zone calleuse large comme une paume de main, une perforation ronde, du diamètre d'un demi-centimètre, d'où s'échappe du bismuth mélangé à du liquide gastrique.

Suture à points séparés prenant profondément dans la zone calleuse en piquant loin de la perforation, car les fils ont grande tendance à couper. Par dessus, surjet séro-séreux adossant largement le tissu sain de chaque côté de la zone calleuse.

Il en résulte une plicature verticale assez marquée, mais la traversée gastrique n'en paraît pas gênée. Je ramène l'épiploon au devant de la suture et je ferme rapidement en un plan.

A la fin de l'intervention, pouls à 150, assez bien frappé.

Vessie de glace sur le ventre. Sérum physiologique sous la peau.

Examen du liquide épanché : Acidité totale : 0,273 en HCL (très légère).

Germes : le liquide examiné, le 5 décembre au matin, sur deux tubes et un bouillon n'a donné, le 6 au soir, aucune colonie microbienne.

Les *suites* sont d'abord remarquablement simples : apyrexie complète, ventre assoupli, selle spontanée le troisième jour. L'alimentation liquide est reprise le quatrième jour. Mais le matin du cinquième jour, le malade, en voulant s'asseoir sur son lit, vomit brusquement une quantité impressionnante de sang rutilant, s'affaisse et meurt.

L'*autopsie* est pratiquée par M. Silvan, interne du service : on découvre un estomac très volumineux, des anses intestinales dilatées. Le foie est adhérent par sa face inférieure à la zone suturée de la petite courbure.

Libération des adhérences ; la suture est intacte.

En ouvrant l'estomac, on le trouve plein de sang que l'on évacue et l'on constate à un doigt en avant de la petite courbure un ulcus de la grandeur d'une pièce de 50 centimes au centre d'une zone calleuse assez étendue. Au fond de cet ulcus est un vaisseau indéterminé perforé et saignant. L'ulcus siège exactement à deux travers de doigt au-dessous du cardia.

Obs. II. — *Perforation à la vingt-septième heure. Enfouissement. Mort.*

Le 24 décembre 1927 est amené, à 9 heures du matin, au Pavillon des pensionnaires, un homme d'une trentaine d'années qui a été pris la veille vers 6 heures du matin (soit vingt-sept heures avant) d'une douleur violente au creux épigastrique. Il n'a pas de passé gastrique bien net, mais le diagnostic d'ulcère perforé est tout de même facile : ventre de bois, douleur à maximum épigastrique. L'état général est effroyablement touché, bien qu'il s'agisse d'un homme très robuste d'aspect. Son pouls est presque incomptable.

Intervention immédiate sous éther.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Le ventre est inondé de pus gris verdâtre. Une énorme perforation, de la dimension d'une pièce d'un franc, troue la région pyloro-duodénale, au sein d'un tissu souple. Simple enfouissement par deux rangs superposés de points séparés. Un gros drain est mis en place dans le Douglas, sortant par une courte incision sus-pubienne. Suture en un plan. Le malade est ramené sans pouls dans son lit où il ne tarde pas à décéder malgré les soins post-opératoires mis en œuvre.

Obs. III. — *Perforation à la vingt et unième heure. Enfouissement et gastro-entérostomie. Mort.*

Un homme de trente-cinq ans, d'origine espagnole, est amené le 29 juillet 1929 à l'Hôtel-Dieu, salle Moullaud, avec le diagnostic d'ulcère perforé. Une douleur violente l'a frappé au creux épigastrique vingt-quatre heures auparavant. C'est tout ce qu'apprend l'interrogatoire qui est des plus pénibles à cause de la nationalité du malade et de son état.

Actuellement, il présente un facies angoissé, nettement péritonéal, son ventre est rétracté, d'une dureté absolue et généralisée, le moindre frôlement est intolérable.

Intervention immédiate sous éther.

Dès l'ouverture du ventre, on aperçoit une grande quantité de liquide sale dans toute l'étendue du péritoine. Le pylore porte sur sa face antérieure une perforation au centre d'une plaque calleuse; cette perforation est enfouie sous deux plans de suture, ce qui rétrécit considérablement la zone pylorique. Je pratique alors une gastro-entérostomie au fil de lin à anse courte, sans retournement de l'anse. Les suites opératoires sont mauvaises dès les premières heures. Le malade ne se réchauffe pas et meurt dans le collapsus vingt-quatre heures après.

Obs. IV. — *Opération à la dix-septième heure. Pneumonie post-opératoire.*

Homme de cinquante-deux ans qui est atteint le 2 juillet à 18 heures d'une douleur atroce et subite au niveau de l'épigastre. Dans ses antécédents, on retrouve quelques épisodes douloureux pendant les digestions. Je le vois le 3 juillet à 10 h. 30, salle Moullaud.

Il est très abattu et se plaint sans cesse de son ventre qui est très douloureux au moindre contact. La percussion montre que la matité pré-hépatique a complètement disparu. La température est à 39°. Je porte le diagnostic d'ulcus perforé et l'opère séance tenante sous éther avec l'aide du Dr Caire, chef de clinique. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Dès l'ouverture du péritoine quelques gaz s'échappent. L'épanchement péritonéal n'est pas très abondant : il n'y a que quelques fausses membranes et un peu de liquide vert grisâtre. Il s'agit d'un petit ulcus de la 1re portion du duodénum perforé à l'emporte-pièce. Par trois points passés à distance, je réalise un large enfouissement de la perforation, et comme ceci paraît rétrécir le duodénum je pratique la gastro-entérostomie complémentaire. Les suites furent d'abord très simples et je considérais cet opéré comme tiré d'affaire, lorsque une semaine après éclatèrent des signes d'infection pulmonaire avec forte élévation thermique. La famille l'emmena le 10 juillet au matin sans que j'aie pu m'opposer à ce départ. Je suppose, étant donné la gravité de son état, qu'il n'aura pas survécu à cette complication aggravée encore par le transport.

Cas terminés par la guérison.

Obs. V (publiée à la Société de Chirurgie de Marseille, 21 novembre 1927). *Perforation d'ulcère pyloro-duodénal. Enfouissement. Gastro-entérostomie. Abcès sous-phrénique. Guérison.*

R... (Joseph), vingt-huit ans, entre à l'Hôtel-Dieu, service du professeur Silhol, dans la soirée du 27 août, pour douleurs épigastriques violentes apparues dans la matinée de ce jour.

Début brusque, douleur en coup de poignard au niveau de l'épigastre. Cependant le malade reprend son travail. Après le repas de midi, la douleur s'exacerbe. Vers 5 heures du soir, paroxysme d'une violence inouïe qui fait décider l'envoi à l'hôpital.

Le malade est vu à 7 h. 30 par l'interne de garde (Dr Giraud) qui décèle un passé gastrique caractérisé par de petites douleurs épigastriques dans la semaine précédant l'accident aigu et depuis six mois par des aigreurs et un état nauséeux sans vomissements.

A l'entrée, état général très atteint, le malade est pâle, couvert de sueurs, pouls à 120, température à 37°. Localement, défense abdominale excessivement marquée, ventre de bois avec un pli nettement marqué à l'ombilic. Le maximum de contracture et de douleur se trouve entre l'ombilic et la xyphoïde.

La palpation des flancs est possible et ne provoque qu'une douleur modérée.

Pas de selles de la journée, quelques gaz. On porte le diagnostic d'ulcère gastrique ou duodénal perforé.

Intervention à 22 heures (éther). Aide : Dr Giraud. Laparotomie médiane sus-ombilicale. On trouve une petite perforation comme à l'emporte-pièce, dans la région juxta-pylorique sur le versant duodénal; orifice de la grosseur d'une lentille.

Enfouissement en deux plans en bourse sans cautérisation. Le calibre pyloro-duodénal paraissant très rétréci, gastro-entérostomie transméso-colique complémentaire au gastercatgut. Asséchement du péritoine à la compresse. Suites opératoires simples. L'alimentation, reprise progressivement, est bien tolérée. Le malade ne souffre plus pendant ses digestions. Je prescris néanmoins la prise après chaque repas de paquets alcalins. Seule persiste une constipation assez forte.

13 septembre. L'examen radioscopique montre que la bouche de gastro-entérostomie fonctionne très lentement. On ne voit pas passer de gélobarine par le pylore.

A partir du 19 septembre, le malade commence à présenter une température progressivement ascendante ainsi que des douleurs très violentes à droite et en arrière au niveau de la base du thorax. A ce niveau, une éruption zostériforme fait penser à du simple zona. Mais les douleurs s'accentuent, le malade maigrit et ne s'alimente plus, en même temps qu'apparaissent de vives douleurs au niveau de la région hépatique et que l'examen décèle de la matité de la base droite. Respiration diminuée de ce côté. Pas de souffle. Deux ponctions pratiquées au lit du malade (aiguille à ponction lombaire) au niveau du 9e espace ne ramènent rien. Cependant deux jours après une voussure apparaît, au niveau du 10e espace et une ponction ramène une goutte de pus. La radioscopie pratiquée en mon absence est muette sur la base droite.

Intervention immédiate le 8 octobre. Anesthésie locale à la syncaïne par l'infiltration large des différents plans. Incision le long de la 10e côte, un flot de pus s'échappe. Après résection de cette côte sur 15 centimètres de long, on atteint une poche sous-costale qui, à travers un orifice de la grosseur de l'index, probablement transdiaphragmatique, conduit dans une poche très vaste sus-hépatique. On effondre au doigt tous les diverticules. On met en place deux gros drains et l'on ferme partiellement la plaie. Suites opératoires excellentes. Les drains sont enlevés vers le dixième jour. Comblement rapide de la plaie.

Obs. VI. — Le 15 avril 1929, je suis appelé comme chirurgien de garde à l'Hôtel-Dieu où vient d'entrer salle Cauvière un homme d'une trentaine d'années porteur du diagnostic *d'appendicite perforante*. Trente heures auparavant, ce malade qui ne présentait dans son passé que quelques vagues douleurs gas-

triques a été pris subitement d'une douleur violente dans toute la moitié droite de l'abdomen. Actuellement, il a une température de 38°, un pouls à 74; son ventre, contracturé dans toute son étendue, est particulièrement rigide dans la fosse iliaque droite et au niveau de la région épigastrique.

L'état général est bien conservé, malgré les souffrances qu'il ressent. Je crois pouvoir rejeter le diagnostic d'appendicite perforante en raison de la contracture, particulièrement marquée, de l'épigastre et d'une légère sonorité pré-hépatique.

Sous anesthésie au chloroforme (le malade présentant quelques râles de bronchite), laparotomie épigastrique. Des gaz s'échappent dès l'ouverture de l'abdomen et je trouve facilement sur la 1re portion du duodénum, près du genu superius, une perforation à l'emporte-pièce; enfouissement par adossement large. Gastro-entérostomie au fil de lin. La guérison s'est faite sans incident, les suites opératoires ayant été très simples.

Obs. VII. — Le 2 septembre 1929, un homme de vingt-cinq ans, très robuste, est amené à l'Hôtel-Dieu avec le syndrome classique : douleur en coup de poignard, contracture abdominale généralisée à maximum épigastrique.

A la quatrième heure, l'état général est excellent, malgré l'angoisse qu'exprime le visage.

Sous anesthésie à l'éther, je découvre facilement un ulcère perforé de la région pylorique au centre d'une zone modérément indurée; l'enfouissement par deux plans de suture est facile, la gastro-entérostomie complémentaire me paraît néanmoins indispensable, je la pratique au fil de lin et je referme en un plan, après avoir fait sortir, par une petite incision hypogastrique, un énorme drain plongeant dans le Douglas. Les suites ont été remarquablement simples. Sorti de l'hôpital au quinzième jour; perdu de vue.

Obs. VIII. — Le 24 février 1930, je suis appelé comme chirurgien de garde à la salle Cauvière pour un malade de trente-huit ans qui, cinq heures après un déjeuner copieux, a été atteint d'une douleur en coup de poignard dans la région sus-ombilicale; sa souffrance paraît encore atroce, son ventre a la dureté du bois.

L'interne de garde a porté nettement le diagnostic d'ulcère perforé, malgré la propagation de la douleur vers le flanc droit.

A l'intervention, je découvre facilement un ulcère prépylorique perforé aux bords souples. L'enfouissement qui est pratiqué en deux plans ne paraissant pas rétrécir le pylore, je me borne à cet enfouissement.

Mais dans tout le ventre et particulièrement dans l'hypocondre droit j'éponge une grande quantité de liquide d'aspect déjà purulent.

Aussi, avant de refermer, je pratique une incision hypogastrique et une incision latérale droite par où sortent deux gros drains, l'un plongeant dans le Douglas, l'autre sous le foie; les suites ont été très favorables. J'ai revu le malade le 13 janvier 1931 en bonne santé, ne présentant plus pendant ses digestions que quelques vagues pesanteurs. Une radioscopie n'a pas montré de déformation appréciable de l'estomac.

Obs. IX. — Le 2 novembre 1920, je suis appelé comme chirurgien de garde à la Conception, salle Dussaud, par l'interne de garde qui vient d'admettre un malade d'une trentaine d'années, avec le diagnostic d'*appendicite perforée*. Depuis quelques jours, cet homme présentait un endolorissement mal défini au siège iliaque droit.

Brusquement, il a été pris, cinq heures auparavant, d'une douleur intense, et tout son ventre est devenu immédiatement horriblement douloureux. Quand on l'interroge, il désigne comme zone douloureuse maxima très nettement sa fosse iliaque droite; je rejette pourtant le diagnostic d'appendicite aiguë à cause de la

soudaineté des accidents, de l'étendue de la contracture, de l'éveil d'une douleur intense quand on explore la partie haute de son abdomen, et surtout à cause d'une sonorité préhépatique nettement marquée avec un ventre rétracté. La laparotomie médiane sus-ombilicale permet de découvrir facilement un ulcère perforé de la petite courbure au centre d'une zone calleuse très étendue.

L'enfouissement au gastercatgut entraîne une plicature verticale considérable de l'estomac; néanmoins, la traversée gastrique ne me paraissant pas gênée, je borne là mes manœuvres.

Fermeture après mise en place d'un énorme drain sus-pubien.

Guérison par première intention. Malade perdu de vue.

Obs. X. — Le 10 novembre 1930, l'interne de garde de l'Hôtel-Dieu m'appela pour un syndrome abdominal aigu qui a débuté, huit heures auparavant, par une douleur que le malade localise dans la fosse iliaque droite. La contracture abdominale est surtout marquée dans l'hémiventre droit; la région épigastrique n'est pas particulièrement douloureuse.

Etat général excellent; le pouls bien frappé.

Le médecin de la ville et l'interne de service ont fait le diagnostic d'*appendicite aiguë*, que je n'ose pas rejeter malgré quelques doutes à cause d'une sonorité pré-hépatique discrète en particulier. Incision de Jalaguier dans la fosse iliaque droite, quelques gaz s'échappent à l'incision du péritoine. Il y a entre les anses un petit peu de liquide inodore d'aspect stomacal; l'appendice est manifestement sain et je referme rapidement cette incision pour me porter vers l'estomac par laparotomie haute.

Sur la petite courbure existe une perforation lenticulaire que j'enfouis facilement au gastercatgut.

Fermeture après mise en place d'un gros drain sus-pubien. Guérison *per primam*. L'alimentation a été reprise liquide au troisième jour. Le drain a été retiré vers le douzième jour après avoir donné issue à du liquide purulent.

Obs. XI. — Le 25 janvier 1931, je suis appelé salle Fortou, à la Conception, pour un homme de quarante-huit ans en pleine péritonite généralisée pour lequel médecin et interne de garde ont fait le diagnostic d'*appendicite aiguë*.

Une douleur d'intensité progressivement croissante est apparue trois jours auparavant, accompagnée de vomissements répétés. L'état général paraît encore assez bien conservé ; le facies n'est pas complètement grippé, le pouls est à 86, la température à 37°8, l'abdomen de ce malade est déjà un peu ballonné, extrêmement résistant partout avec maximum de la contracture au creux épigastrique; la matité hépatique a nettement disparu et je porte le diagnostic « d'ulcère gastrique perforé ». Anesthésie à l'Ombrédanne.

1° Incision épigastrique médiane, l'exploration de l'estomac et du pylore ne me montre pas la perforation attendue, les parois gastriques sont souples et il n'y a pas eu de gaz perçus au moment de l'incision du péritoine. Ne trouvant pas la perforation sur la face antérieure, je pratique le décollement colo-épiploïque. L'exploration de la face postérieure est également négative. Je ferme rapidement en un plan.

2° Incision de la fosse iliaque droite dans laquelle je trouve un appendice petit, ne présentant pas de lésion convaincante. Le cæcum et les anses intestinales sont très rouges, très modérément distendues, du pus inodore est épongé dans le Douglas.

Au moment où je termine la fermeture, le malade a une syncope anesthésique très inquiétante. Lorsqu'il fut revenu à un meilleur état, j'étais sur le point d'ôter les gants et de m'en aller, peu satisfait. Je ne me décide pourtant pas à ignorer la cause de cette péritonite et je désire vérifier mieux à la région pyloro-duodénale.

3° Je rouvre mon incision épigastrique sur laquelle je branche un large débridement vers l'hypocondre droit. Je constate alors, à l'union de la 1re et de la 2e portion du duodénum, la présence d'un ulcère perforé gros comme une lentille que j'enfouis et au devant duquel je suture une frange d'épiploon.

Fermeture en un plan après mise en place d'un drain plongeant dans le Douglas et sortant par l'incision iliaque. Après une période de choc intense et d'écoulement séro-purulent par l'incision épigastrique, écoulement qui fit redouter une fistule duodénale, ce malade est sorti de l'hôpital cicatrisé et je l'ai perdu de vue depuis.

Obs. XII. — Le nommé M... (Marius), âgé de quarante-deux ans, a un long passé de douleurs post-prandiales. Depuis une semaine ces douleurs se sont accentuées très fortement et le 15 juin 1931, à 3 heures de l'après-midi, après un repas normal, elles prennent brusquement le caractère classique en « coup de poignard ». Il est aussitôt adressé à la Conception, salle Cauvin, où je le vois vers 20 heures. Ventre de bois, sonorité pré-hépatique très facile à mettre en évidence, température 37°, tout me permet d'affirmer l'ulcus perforé.

Le bon état de ce malade m'incite à la rachi-anesthésie que je pratique avec 0 gr. 12 de syncaïne. L'intervention a été remarquablement facile. Il s'agit d'un ulcus duodénal perforé lenticulaire que j'enfouis par une double rangée de points séro-séreux superposés, ce qui me paraît rétrécir beaucoup le calibre duodénal, et je complète cette intervention par une gastro-entérostomie large au point déclive. Les suites ont été très simples et l'alimentation liquide reprise rapidement. Le 20 juillet, ce malade sorti de l'hôpital et non surveillé ne suivait aucun régime et se déclarait très bien. L'*examen radioscopique*, pratiqué par le Dr Huguet, donne les renseignements suivants :

La gélobarine ingérée à 7 heures du soir et 5 heures du matin se retrouve dans la fin du grêle et le côlon jusqu'à l'angle gauche. Un petit résidu baryté occupe le bas-fond gastrique.

L'ingestion barytée montre un gros estomac avec passages pyloriques corrects, mais on ne voit pas, au début de l'examen, de bonnes évacuations par la bouche de gastro-entérostomie

Au bout d'un moment d'examen, on aperçoit la bouche qui se trouve située un peu à gauche du point déclive ; la première anse jéjunale reste constamment imprégnée au voisinage immédiat de l'abouchement. Le maximum de gélobarine passe par le pylore.

Hyperkinésie considérable.

Evacuations très rapides.

Obs. XIII. — Le nommé Sag... (Antoine), âgé de vingt ans, est adressé le 25 juillet 1931 à la Conception avec le diagnostic de *coliques appendiculaires*. A 1 heure du matin, ce malade a été pris d'une douleur abdominale péri-ombilicale très violente.

L'interrogatoire révèle que depuis cinq mois ont apparu des douleurs gastriques sous forme de crises durant à peu près un quart d'heure, aussi bien avant qu'après les repas. Le malade les compare à des crampes. Ces crises disparaissent quelquefois pendant un mois, puis réapparaissent à raison d'une par jour.

Je vois ce malade le jour de son entrée à 15 heures et je constate que, bien qu'il se plaigne surtout de sa fosse iliaque droite, tout son ventre est contracturé uniformément. La matité pré-hépatique a disparu. La température est à 39°. Je porte le diagnostic d'ulcère perforé et je l'opère sous éther.

Ventre plein de pus verdâtre très abondant. L'estomac et le duodénum sont très rouges. En soulevant le foie, je découvre à la jonction de D_1 et D_2 la présence d'un petit ulcère perforé d'où s'écoule en bavant un liquide fortement

teinté de bile. Par un fil faufilé en bourse, j'enfouis cette perforation et je pratique par dessus un deuxième plan en 3 points séparés. Le calibre du duodénum paraît bien un peu rétréci, mais la gravité de l'état général me pousse à terminer au plus vite.

Un gros drain est glissé sous le foie et sort par une contre-ouverture latérale, un autre draine le Douglas et sort au-dessus du pubis. Fermeture aux bronzes.

Un abondant écoulement a eu lieu par ces deux drains.

Cicatrisation *per primam*, — suites troublées par quelques coliques vers le quinzième jour.

Le 31 août, le malade, qui a repris une alimentation normale, repart pour la Corse avant que j'aie eu le temps de le voir aux rayons ; ses digestions s'accomplissent sans pesanteur ni douleur.

Une remarque s'impose d'abord au sujet des malades de M. Bourde : dans ses 13 cas, il s'agit de 13 hommes. On sait qu'à peu près toutes les statistiques accordent une grande prédominance au sexe masculin.

Le *diagnostic* d'ulcère perforé n'était porté sur le billet d'envoi à l'hôpital que dans 1 cas (un autre concernait un ulcère qui s'est perforé dans le service). C'est dire assez combien cette affection est encore peu souvent reconnue avec précision.

Par contre, le redressement du diagnostic a été souvent opéré par les internes de garde. La confusion la plus fréquente est celle avec *appendicite aiguë*. Dans 12 cas, M. Bourde s'est porté d'emblée vers le gastroduodénum avec un diagnostic ferme. Voici comment il l'établit :

« La certitude de ce diagnostic m'a été fournie par les signes cardinaux classiques : douleur soudaine, contracture pariétale, sensibilité très vive au palper de l'épigastre. Ces signes n'ont jamais fait défaut. Le *passé gastrique* est un peu plus infidèle. Je n'ai pu le retrouver avec certitude que dans quelques cas.

« Un seul malade était déjà en traitement pour ulcère gastrique supposé. Tous les autres accusaient, soit un syndrome digestif vague, soit une absence complète de tout antécédent. Il faut bien reconnaître, du reste, que l'interrogatoire de ces malades torturés, angoissés, n'amène souvent que des réponses banales et peu précises. La seule chose qui paraît les intéresser c'est qu'on en finisse vite, et qu'on les endorme au plus tôt. Je n'en ai pas vu un seul hésiter devant l'opération, tant leur désir d'être soulagé est grand.

« Je n'insiste pas sur la fidélité absolue de la *contracture généralisée* et de la *douleur provoquée* à maximum épigastrique. Une seule fois, j'ai cru éveiller une douleur plus violente dans la fosse iliaque droite qu'au niveau de l'estomac. J'ai alors accepté le diagostic d'appendicite, et j'ai commis une erreur.

« J'ai remarqué que ce dernier diagnostic est plus souvent porté que celui d'ulcus perforé. Il n'y a pas là seulement une raison d'entraînement par la fréquence plus grande de l'appendicite ou un effet d'ignorance. Je reconnais que l'hésitation peut être permise. Mais cette hésitation n'est excusable qu'au delà des quelques premières heures. Avant la sixième heure,

j'ai rejeté ce diagnostic parce que la contracture généralisée d'emblée à tout le ventre est moins fréquente dans l'appendicite. La progression de cette contracture de droite à gauche, et par la moitié inférieure de l'abdomen, ne ressemble pas à celle de l'ulcus perforé, qui, dès le début, durcit la totalité de la paroi ventrale.

« Joignons avec Mondor à ce signe primordial les caractères différentiels de la douleur, l'absence d'antécédents gastriques, etc.

« Mais, à ces heures de début, c'est un « signe accessoire » précieux qui, trois fois, m'a fait redresser le diagnostic : c'est la *sonorité préhépatique* qui accompagne l'ulcus perforé. Sa coexistence avec un ventre parfaitement plat, comme dans les observations VI, IX et XIII, ou très légèrement ballonné (ob. XI), m'a fait écarter l'appendicite. Dans l'observation X, j'ai eu le tort de méconnaître la valeur de ce signe auquel je m'attache maintenant beaucoup et qui m'a fait, dans l'observation XI, rechercher patiemment l'ulcère que je n'avais pas trouvé d'abord et ouvrir à nouveau l'épigastre déjà suturé. »

Ces incertitudes du diagnostic amènent les malades beaucoup trop tard au chirurgien. Si M. Bourde a opéré 1 cas à la troisième heure, 1 à la quatrième, 4 à la cinquième et 1 à la huitième, par contre, il a vu 1 cas à la quatorzième heure, 1 à la dix-septième heure, 1 à la vingt et unième heure 1 à la vingt-septième heure, 1 autre à la trentième, enfin 1 dernier au troisième jour.

Il y a lieu de classer ses opérations en précoces (avant la huitième heure) et tardives.

Les *opérations précoces*, au nombre de 7, n'ont donné qu'une mort (par hémorragie tardive, alors que tout signe péritonéal était éteint).

Les *interventions tardives* ont été suivies de 3 morts sur 6 cas. Chose curieuse, le cas le plus tardif a guéri (troisième jour), mais après bien des vicissitudes.

Les *constatations anatomiques* présentent peu de chose digne d'être souligné. Notons, toutefois, que si à la quatrième heure (obs. I) l'épanchement péritonéal s'est révélé stérile, par contre, dans l'observation VIII à la cinquième heure, le liquide était déjà purulent. Le siège était 5 fois juxtapylorique, 5 fois l'ulcus siégeait sur le duodénum, 3 fois sur la petite courbure.

En ce qui concerne l'*intervention*, M. Bourde a traité tous ces cas (sauf un où il a pratiqué la suture) par le simple *enfouissement* de l'ulcère perforé, auquel il adjoint 6 fois une *gastro-entérostomie de nécessité*,

Dans presque toutes ses observations, M. Bourde a terminé par un *drainage sus-pubien* avec un énorme drain en caoutchouc sortant par un petit pertuis pratiqué à deux doigts du pubis. « Je ne partage pas à ce sujet, dit-il, le scepticisme de Mondor et Lauret. Une fois l'opération finie et pendant les premiers jours suivants, j'ai vu ce drain donner des flots de pus, inondant le pansement et je préfère évacuer ce pus que de laisser au malade le soin de le résorber ou de le collecter dans le Douglas. »

Les *suites* immédiates ont été très simples dans les cas opérés préco-

cement (sauf un abcès sous-phrénique qui s'est produit dans l'observation V).

Quant aux suites lointaines, elles ne sont connues que pour 2 opérés. Tous deux n'avaient à peu près plus rien ressenti du côté de leur estomac. Un seul avait subi l'enfouissement et la gastro-entérostomie associés.

On remarquera que dans presque toutes ses observations M. Bourde a drainé avec un très gros drain placé dans le Douglas et il a tendance à croire que son drainage a été efficace. Il a fait la gastro-entérostomie dans près de la moitié des cas, exactement dans 6. Je vous propose de le féliciter de son important travail ainsi que de ses résultats et de se souvenir de son nom quand nous aurons à désigner des membres correspondants nationaux.

Cancer du côlon sigmoïde chez un jeune homme de quinze ans,

par MM. **Matignon** (de Segré) et **Henri Fruchaud** (d'Angers).

Rapport de M. GUIMBELLOT.

MM. Matignon et Fruchaud nous ont envoyé l'observation suivante :

D..., quinze ans, rien à noter dans les antécédents.

Parents bien portants, deux sœurs bien portantes. Ce jeune homme se plaint de constipation depuis quelques mois seulement ; il ne semble pas que dans son enfance il ait eu la moindre difficulté pour aller à la selle.

Le 13 octobre 1929, en allant à la selle, il se met à pousser sans résultat, et brusquement est pris de coliques violentes et de vomissements alimentaires. Le Dr Matignon le voit le 16 octobre 1929 : pouls à 76, pas de température ; quelques vomissements biliaires et un léger ballonnement du ventre, surtout du côté gauche. Au toucher rectal, il croit sentir une sténose assez haute, correspondant à un point douloureux ; il pense à une invagination intestinale avec obstruction incomplète ; il conseille au malade de rentrer à l'Hôtel-Dieu d'Angers.

A l'Hôtel-Dieu d'Angers, on pratique des radiographies. Il est probable que le diagnostic de mégacôlon fut posé, car on se contenta de donner à ce malade un régime avec huile de paraffine et lui conseiller d'aller régulièrement à la selle.

Lorsque le jeune homme revient dans sa famille, le Dr Matignon peut l'observer quelque temps. Les selles sont rares et peu abondantes ; les vomissements persistent presque quotidiens ; le ballonnement du ventre augmente de jour en jour. Pas de fièvre, pouls normal. Le toucher rectal ne décèle pas cette sensation de sténose signalée plus haut, et, impressionné par le fait que le chirurgien de l'Hôtel-Dieu n'a pas conseillé l'intervention, le Dr Matignon pense plutôt à une tuberculose péritonéale.

Le 7 décembre 1929, devant l'aggravation de l'état du malade (vomissements, ballonnement du ventre, contractions intestinales violentes de la paroi), et après consultation avec le Dr Jourdin, de Pouancé, le Dr Matignon envoie le malade à la clinique du Dr Fruchaud.

A son entrée à la clinique, le malade présente tout à fait l'aspect d'un méga-

côlon. L'état général est encore assez bon. Le jeune homme est peu amaigri, mais l'énorme volume de l'abdomen contraste avec les dimensions du reste du corps. La percussion de l'abdomen est sonore dans toute son étendue d'une façon sensiblement uniforme ; on ne note pas à ce moment d'ondes péristaltiques; le toucher rectal est négatif.

Ce jeune homme prétend être constipé depuis plusieurs mois ; nous sommes cependant étonnés de voir que cette constipation ne remonte pas plus haut dans l'enfance. Le Dr Thouvenin nous ayant permis très aimablement de prendre connaissance des radiographies qui avaient été pratiquées à l'Hôtel-Dieu d'Angers, celles-ci nous confirment dans le diagnostic de mégacôlon, car, sur la plaque qui nous est présentée, le gros intestin rempli de bismuth se présente avec des dimensions énormes depuis le rectum jusqu'au cæcum.

Evidemment, le radiologiste a signalé à la partie basse du côlon sigmoïde, vers la jonction recto-sigmoïdienne, un point rétréci et douloureux ; nous pensons qu'il s'agit là d'une de ces formations valvulaires qui ont été signalées comme la cause d'un certain nombre de mégacôlons.

Dans la nuit suivante, vomissements, crises douloureuses extrêmement violentes avec mouvements de l'intestin visibles sous la paroi.

Un lavement pratiqué pour soulager le malade ne rentre pas dans l'intestin et est rendu presque immédiatement.

Intervention. — Le lendemain matin, nous décidons de faire une cæcostomie à l'anesthésie locale. Après avoir ouvert l'abdomen par incision de Mac-Burney, nous trouvons le cæcum assez distendu, mais immédiatement à côté du cæcum l'anse sigmoïde énorme, noirâtre, se présente, tendant à faire hernie du fond de la plaie. Craignant qu'il ne s'agisse là d'un volvulus, nous refermons l'incision iliaque droite et continuons l'intervention par une laparotomie sous-ombilicale pratiquée sous anesthésie générale à l'éther.

Une anse sigmoïde énorme, grosse comme le bras, noirâtre, fait irruption hors du ventre ; un peu de liquide ascitique s'écoule de l'abdomen. Il n'y a pas trace de volvulus, mais on voit et on perçoit à la main une virole dure, squirrheuse, qui étrangle le côlon sigmoïde vers sa terminaison, un peu au-dessus de la jonction recto-sigmoïdienne ; c'est tout à fait le squirrhe du gros intestin que l'on rencontre chez les gens âgés. On ne perçoit pas de ganglions dans le méso-côlon, mais sur le péritoine voisin, sur le côlon ascendant, et sur quelques anses grêles voisines, on aperçoit quelques granulations blanchâtres qui sont probablement des greffes cancéreuses. L'anse sigmoïde fermée par de grosses pinces écrasantes est réséquée en bloc avec son méso. Les deux bouts de l'intestin sus- et sous-jacent sont adossés l'un à l'autre, par quelques points séro-séreux ; ces deux bouts intestinaux sortent à la partie moyenne de l'incision abdominale. La pince placée sur le bout supérieur est enlevée et l'on introduit dans celui-ci un tube de Paul. Les suites opératoires sont très simples. Le malade va immédiatement à la selle par son tube, et il sort de la clinique trois semaines après l'intervention avec un anus contre nature au milieu de sa cicatrice abdominale.

Examen de la pièce. — Le côlon sigmoïde se présente avec des dimensions considérables, et on est frappé surtout par l'épaississement de sa paroi. A la partie basse du côlon sigmoïde, on trouve une virole néoplasique dure, blanchâtre, et à ce niveau la lumière intestinale est réduite à peu près au calibre d'une plume d'oie.

Examen histologique du Dr Huguenin, à Paris. — « *Tumeur de l'intestin.* — L'un des fragments (fragment tumoral) montre un épithélioma très atypique et très squirrheux, très infiltrant. L'intense prolifération conjonctive, qui dissocie la prolifération néoplasique, explique parfaitement l'histoire clinique. D'autre part, l'infiltration atteint et déborde la musculeuse, ce qui conditionne la gravité du pronostic.

« L'autre fragment, qui a été pris à distance sur un nodule suspect au niveau

du côlon descendant, montre une muqueuse intestinale normale avec des musculeuses très épaisses et dans la graisse sous-péritonéale, à côté d'une masse ganglionnaire, une masse de tissu fibreux sclérosé, dans lesquelles semblent bien s'égailler quelques cellules néoplasiques.

« En somme, épithélioma à type squirrheux du gros intestin. »

Nous renvoyons l'enfant dans sa famille en faisant toutes sortes de réserves sur le pronostic ultérieur, mais au bout de trois mois l'état général est excellent; l'anus contre nature présente des bords absolument souples sans aucun épaississement inflammatoire; devant l'insistance de la famille, nous nous décidons à fermer cet anus.

Fermeture de l'anus le 7 avril 1930, sous anesthésie générale à l'éther, avec l'aide de notre ami Thalheimer de passage à Angers.

Après dissection de la peau autour de l'anus, et oblitération provisoire de celui-ci, on ouvre le péritoine à distance de l'anus artificiel, que l'on libère, mais des anses intestinales grêles sont adhérentes au gros intestin, tout près de l'anus contre nature; sur ces anses se trouvent des points indurés, qui sont manifestement des métastases néoplasiques, et en deux endroits provoquent des rétrécissements déjà assez marqués. Après avivement des bords de l'anus contre nature, on ferme celui-ci avec le plus de soin possible, en trois plans, mais comme les tissus voisins sont extrêmement suspects, au point de vue infiltration néoplasique, on juge prudent de consolider cette suture avec une épiplooplastie. Fermeture du péritoine sans drainage ; suture aponévrotique ; le plan cutané n'est pas complètement réuni ; cette précaution se trouva justifiée par un peu de suppuration pariétale qui se produisit le huitième jour après l'opération.

Les suites opératoires immédiates sont bonnes, mais vers le vingtième jour, après l'opération, le jeune homme présente des douleurs abdominales extrêmement vives, suivies de vomissements, qui cédèrent sous l'influence d'un traitement médical (compresses chaudes, sérum salé hypertonique).

Nous renvoyons ce jeune homme au Dr Matignon, le médecin traitant. Nous l'avertissons que les accidents d'occlusion intestinale allaient probablement continuer en s'aggravant. Le jeune homme mourut en effet un mois après notre dernière intervention.

L'intérêt de l'observation que nous ont envoyée MM. Matignon et Fruchaud réside surtout dans le jeune âge du malade. Nous sommes, en effet, habitués à considérer le cancer du côlon sigmoïde comme une maladie survenant entre cinquante et soixante-dix ans, et dans sa thèse de 1914 sur ce sujet, si Girault apporte trois observations survenues chez des sujets jeunes, il s'agit d'individus ayant trente-quatre et trente-sept ans. Or, dans cette observation le malade avait quinze ans seulement.

Les cancers du côlon au-dessous de vingt ans ne sont, en effet, pas fréquents. Phifer (dans les *Annals of Surgery*, vol. LXXVII, n° 6, juin 1923, p. 711-720) étudie le cancer du *rectum et du côlon sigmoïde* chez l'enfant et l'adolescent à propos d'un cas de cancer du sigmoïde chez un garçon de dix-neuf ans. Il en réunit seulement 49 cas, dont 23 garçons et 13 filles, ayant la plupart de onze à vingt ans.

Mouchet et Baranger (dans la *Pédiatrie*, an. XII, n° 6, juin 1924, p. 93-95) rapportent 1 cas d'adéno-épithéliome de l'angle splénique survenu chez une fillette de dix ans, avec des symptômes d'occlusion. Une résection du côlon amena une guérison opératoire; mais deux mois plus

tard l'enfant mourait avec des signes de généralisation. Ces auteurs citent un travail de Steffen (*Die malignen Geschwülste in Kindesalter*, Stettin, 1905) qui a réuni 20 cas de tumeurs malignes de l'intestin chez l'enfant; mais dans la majorité des cas il s'agissait de tumeurs de l'*intestin grêle*.

Wainwright (*The Atlantic Medical journal*, Harrisburg, avril 1925, p. 419) a observé 1 cas d'épithélioma cylindrique à dégénérescence colloïde de l'angle splénique chez un enfant de onze ans. Il étudie, à ce propos, les cancers du côlon développés au-dessus de l'anse sigmoïde chez l'enfant et n'en trouve que six autres observations rapportées dans la *Thèse* de Louart (Paris 1900). Son travail s'oppose à celui de Phifer qui n'étudie que les cancers du sigmoïde et du rectum.

Enfin, tout récemment, Drinkwater (*The British Medical Journal*, 13 décembre 1930, n° 3649, p. 1001) a rapporté 1 cas de cancer du côlon descendant, au-dessous de l'angle splénique chez une fillette de quinze ans.

Ces quelques données bibliographiques, probablement incomplètes, montrent que le cancer du côlon est rare chez l'enfant, mais qu'il est, cependant, moins rare au niveau du rectum et du côlon sigmoïde que dans le reste du gros intestin.

D'autre part, MM. Matignon et Fruchaud ont insisté sur la rapidité d'évolution de l'affection chez leur malade. Ils se rencontrent dans cette opinion avec tous ceux qui ont écrit sur ce sujet. Il semble, d'ailleurs, que ce soit une loi générale que les tumeurs malignes évoluent d'autant plus vite que le sujet porteur est plus jeune, et les tumeurs du gros intestin ne font pas exception à cette règle.

C'est pour cette même raison, sans doute, que les auteurs ont observé la propagation rapide de la tumeur au péritoine et aux viscères voisins dans leur cas, propagation qui semble plus tardive chez les gens âgés.

Chez ce malade, comme dans la plupart des cas publiés, le diagnostic n'a pu être fait avant l'opération. En présence de l'occlusion aiguë ou chronique, on a pensé à une invagination, à un mégacôlon. Et il faut avouer que la fréquence infiniment plus grande de ces deux affections dans le jeune âge était bien faite pour diriger le diagnostic de ce côté.

Quant au traitement, nous ne pouvons que féliciter MM. Matignon et Fruchaud de celui qu'ils ont mis en œuvre. En présence d'une occlusion avec anse sigmoïde énorme et violacée, ils ont préféré avec juste raison à l'anus cæcal la résection de cette anse sigmoïde avec la tumeur, et l'abouchement des deux bouts à la peau. Sans doute, s'ils avaient, après résection, fait une anastomose bout à bout immédiate, j'aurais été mal venu à le leur reprocher, ayant moi-même apporté à cette tribune, en 1923, l'observation d'une résection avec anastomose bout à bout d'une anse sigmoïde formidablement distendue, violacée, par volvulus d'un mégacôlon sigmoïde, et cette opération avait été suivie de succès. Je reconnais cependant que les auteurs ont agi avec une prudence d'autant plus justifiée dans ce cas particulier, qu'ils notaient déjà de petits nodules secondaires au voisinage de la lésion principale.

Et la seule légère critique que je ferai à leur conduite est la fermeture de cet anus dans un second temps, alors qu'ils ont constaté la présence de noyaux métastatiques volumineux adhérents au gros intestin près de l'anus lui-même. Ils ont sans doute pensé que le développement de ceux-ci comprimerait aussi bien le grêle que le gros intestin et, devant des lésions aussi avancées, se sont préoccupés uniquement du soulagement moral apporté au malade par la suppression de l'anus artificiel.

Je vous propose de remercier MM. Matignon et Fruchaud de leur intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

A propos du traitement des artérites oblitérantes par les résections artérielles,

par M. **René Fontaine.**

Rapport de M. Raymond Grégoire.

Le Dr René Fontaine, assistant du professeur Leriche, de Strasbourg, nous a envoyé un nouvel exemple du résultat que l'on peut obtenir par la résection du cordon artériel dans les artérites oblitérantes.

Cette observation est une preuve de plus qu'une artère obstruée peut être supprimée sans arrière-pensée, puisqu'elle ne joue plus le rôle de conduit sanguin.

Elle montre aussi qu'une artère obstruée doit être supprimée, s'il existe des troubles vaso-moteurs dans la périphérie du membre. En extirpant une pareille artère, on ne supprime pas un vaisseau, on réalise une résection idéale d'un plexus sympathique malade et cause des troubles périphériques.

Après celle que nous a envoyée le Dr Tisserand, voici l'observation du Dr René Fontaine :

Observation. — Vi... (Nicolas), âgé de quarante-neuf ans, est adressé à la Clinique chirurgicale A le 10 mars 1930 par le Dr Fonvielle, de Gérardmer. Il n'avait jamais été malade jusqu'en 1922, époque à laquelle il se mit à souffrir de l'estomac et à présenter des signes évidents d'ulcère pylorique. Une gastro-entérostomie a été faite quelques mois plus tard. Depuis, le malade n'a plus souffert de l'estomac.

Pendant les premières semaines après l'opération, il se plaignait d'une certaine impotence fonctionnelle du membre inférieur gauche ; il ne semble pas y avoir eu de phlébite, et bientôt toute gêne disparut.

Le malade resta ensuite bien portant jusqu'en 1929. Mais au mois de juillet de cette année-là, il commença à ressentir quelques fourmillements au niveau du membre inférieur gauche, qui se fatiguait plus vite que l'autre. Au repos, la jambe gauche était normale. Peu à peu, cette gêne fonctionnelle devient douloureuse; une marche un peu longue déclenchait des crampes et des fourmillements au niveau du mollet.

En octobre 1929, un nouveau signe s'ajoute aux autres : des douleurs noc-

turnes réveillent le malade, et ne sont calmées que par la position déclive du membre.

En janvier 1930, la claudication intermittente est nette; une marche de vingt minutes doit être suivie d'un arrêt de cinq à six minutes, pour permettre aux douleurs de se dissiper, mais, même au repos, le membre inférieur gauche reste maintenant plus froid que le droit. En position allongée, le pied gauche devient vite blanc ou cyanosé; seule la position déclive soulage le malade. Le pied devient alors rouge pourpre.

En somme, histoire clinique typique d'oblitération vasculaire, dont le début clinique remonte à juillet 1929, et qui en mars 1930 présentait : de la claudication intermittente, de la cyanose des extrémités, un signe de la chaussette, et l'impossibilité de maintenir la position allongée.

L'examen clinique montre qu'il s'agit d'un homme de quarante-neuf ans, de constitution moyenne, sans tares apparentes. L'examen général est complètement négatif. Le cœur est normal comme bruits et comme rythme. La tension artérielle est de 12/7,5 au Vaquez.

Le Bordet-Wassermann est négatif.

Dans les urines, on ne trouve ni sucre, ni albumine. La glycémie est à 1,08 par litre (méthode de Fontès-Thivolle).

Examiné en position debout, le membre inférieur gauche paraît atrophié :

La circonférence du mollet est à droite de 31 centimètres, à gauche de 28 centimètres.

Au niveau de la cuisse on trouve : à droite 37 centimètres, à gauche 35 centimètres.

Les muscles paraissent hypotoniques à gauche.

Dans cette position, le pied est de couleur rouge. En position couchée par contre, le pied pâlit, par endroits il devient cyanotique. A la main, il est plus froid que le droit.

A gauche, on ne sent de pouls ni à la pédieuse, ni à la tibiale postérieure, ni à la poplitée. Au niveau de l'aine, le pouls fémoral bat fortement. A droite, les pulsations artérielles sont partout normales.

Au Pachon, on ne trouve point d'oscillations au mollet gauche, ni au tiers inférieur de la cuisse; elles existent, mais affaiblies, à la partie supérieure de la cuisse.

Il résulte des tracés qu'elles sont normales à droite.

Pour le côté gauche, le bain chaud ne ramène point d'oscillations; elles augmentent, mais plus faiblement que normalement.

Il n'y a aucun trouble trophique.

En résumé nous avions affaire à un homme de quarante-neuf ans, qui présentait une oblitération isolée de la fémorale gauche, sans signe d'artérite au niveau des autres membres.

Comme si souvent, l'origine de cette artérite ne peut être précisée.

Le 14 mars 1930, je fis sous anesthésie locale l'opération suivante :

Je découvris l'artère fémorale dans le triangle de Scarpa. Elle était complètement oblitérée, quelques collatérales coupées ne donnaient pas de sang. L'artère fémorale fut suivie aussi loin que possible dans le canal de Hunter. Là, elle fut sectionnée sans que l'on soit obligé de mettre de ligature. Puis l'artère fut disséquée de bas en haut jusqu'au-dessus du ligament de Fallope. Les collatérales, fémorale profonde, circonflexes interne et externe, ne donnèrent pas de sang, mais juste au-dessus, l'oblitération s'arrêtait. Section entre deux fils de l'artère fémorale primitive, juste en dessous du ligament de Fallope. Le moignon de l'iliaque externe battait bien.

Le segment réséqué mesure 22 centimètres. La lumière du vaisseau est complètement obstruée par un caillot rouge, mais adhérent.

Pour terminer, je sectionne la veine fémorale entre deux ligatures.

Fermeture en plusieurs plans.

Dès le soir de l'opération, le membre inférieur gauche était très chaud, bien plus chaud que le droit. Les douleurs avaient disparu, et pour la première fois depuis bien longtemps, le malade put rester la jambe allongée sans souffrir.

Le 22 mars, il se leva pour la première fois; il était lui-même étonné de pouvoir marcher si facilement et sans ressentir ni crampes, ni fourmillements.

Le 25 mars, il quitta la clinique, très amélioré et ne souffrant plus.

Nous le revîmes le 15 mai 1930, et voici ce qu'il nous raconta :

Depuis l'opération, il n'a plus aucune douleur à la marche; il fait maintenant 4 à 500 mètres sans s'arrêter; seules persistent quelques douleurs sur la face dorsale du pied en position allongée prolongée.

Dans cette position, en effet, le pied se cyanose encore au bout de quelque temps et alors le malade prétend souffrir légèrement.

Quelques injections de novocaïne sur l'artère tibiale antérieure font céder ces douleurs résiduelles.

Nous n'avons ensuite plus de nouvelles de notre malade jusqu'au 19 mars 1931. Ce jour, Vi... nous revient, nous disant que depuis son dernier séjour il n'avait plus ressenti la moindre gêne du côté de sa jambe gauche. Il faisait 500 mètres sans éprouver le moindre trouble.

Tout allait donc pour le mieux, quand il y a un mois environ les mêmes phénomènes se sont déclarés à droite. C'est la jambe droite qui est maintenant devenue la mauvaise jambe. Le malade nous demande de faire à droite la même opération que celle qui avait, un an auparavant. si bien réussi pour le côté gauche.

La jambe gauche est maintenant d'apparence normale; *en position couchée* elle pâlit et se cyanose légèrement; mais le malade ne ressent plus de douleurs. A droite, par contre, le pouls a disparu à la pédieuse et à la tibiale postérieure et ne réapparaît que dans l'aine. Le pied est froid, pâle, et au bout de quelques minutes de cette position de violentes douleurs apparaissent, qui obligent le malade à toujours tenir sa jambe gauche pendante hors du lit.

Le pied rougit alors au bout de quelques minutes; la marche est très entravée, la claudication intermittente apparaît à droite au bout de 200 mètres à peine.

Les oscillations qui étaient très bonnes de ce côté un an auparavant ont disparu à la jambe et au tiers inférieur de la cuisse.

Au tiers supérieur, elle sont diminuées. La recherche des températures cutanées à l'aide de thermo-couples électriques donne :

	A DROITE	A GAUCHE
Pied (face dorsale)	31°1	30°1
Pli de flexion du pied	31°1	32°6
Tiers inférieur de la jambe	31°9	33°3
Face interne de la cuisse	36°	34°5

Entre mars 1930 et mars 1931, une oblitération de la fémorale superficielle droite s'était donc constituée.

L'intervention confirma ce diagnostic :

Le 21 mars 1931, sous anesthésie locale, découverte de l'artère fémorale dans le triangle de Scarpa. L'artère est isolée depuis l'arcade de Fallope jusque loin dans le canal de Hunter. Elle bat normalement et ne paraît point altérée jusqu'au niveau du départ de la fémorale profonde. A partir de là elle est complètement obstruée. Les collatérales sectionnées à ce niveau ne donnent un peu de sang que par leur bout périphérique. Section de l'artère dans le canal de Hunter, sans aucune ligature, insertion du vaisseau de bas en haut. Ligature juste au-dessous de la fémorale profonde. Le moignon restant bat bien.

La veine fémorale n'est pas liée. Le segment artériel réséqué mesure 12 centimètres.

Dès le soir de l'intervention, le pied droit était chaud et les douleurs avaient disparu.

Voici comment évolua la température locale :

	A DROITE			A GAUCHE			
	21 mars	22 mars	25 mars	21 mars	22 mars	25 mars	
Dos du pied	31°7	26°4	29°9	33°1	30°1	1,89	32°1
Jambe, face antérieure . .	33°1	27°9	31°7	33°8	31°7	1,87	31°7
Cuisse	35°6	32°6	33°1	34°8	31°1	1,93	33°1

Le 27 mars 1931, le malade se lève pour la première fois. Il ne souffre pas et marche sans fatigue. Depuis le soir de l'opération, il couche avec la jambe droite allongée ; le résultat est donc aussi parfait à droite qu'à gauche.

Le 5 avril, le malade quitte l'hôpital, ne se plaignant plus de rien.

Les deux artères fémorales prélevées lors des deux opérations ont soigneusement été fixées et coupées. Elles montrent les mêmes lésions, et leur description peut être confondue.

Pour chacune de ces deux artères, nous avons fait trois prélèvements :

1° Sur la partie distale ;

2° Sur le milieu ;

3° Sur la partie proximale du segment artériel réséqué.

Nos coupes ont été colorées au safran, à la fuchsiline et au bleu polychrome de Masson.

La *partie la plus distale* montre une lumière vasculaire bouchée par un caillot relativement frais. A ce niveau, la paroi artérielle est très altérée : l'intima est nettement proliférante et renferme de nombreuses cellules xanthomateuses. Il n'y a pas de cellules géantes.

Sur les coupes colorées à la fuchsiline, on reconnaît un bourgeonnement intense des lames élastiques. La média est anormalement scléreuse, l'adventice par contre normale, mais de nombreux *vasa vasorum* sont également oblitérés.

Les coupes provenant de la partie moyenne du segment oblitéré donnent une image tout à fait identique, mais par endroits les lésions de l'intima sont moins prononcées que plus en aval.

Enfin, *près du niveau de section supérieure de l'artère*, les lésions deviennent très discrètes et sur les coupes les plus proximales elles manquent même complètement. En résumé, il ressort de l'examen histologique qu'il s'agit non d'une thrombose, mais d'endartérite oblitérante.

Je vous propose de remercier le Dr René Fontaine de nous avoir adressé cette intéressante observation.

M. **P. Moure** : L'observation très intéressante rapportée par M. Grégoire démontre les bons effets que peut parfois produire sur la circulation périphérique d'un membre la résection étendue d'un gros tronc artériel thrombosé. Cette observation rentre dans le cadre des faits mis en lumière par Leriche durant la guerre, lorsqu'il nous conseilla d'exciser les segments

de troncs artériels détruits et sclérosés par des projectiles. Mais en pareil cas la résection s'adresse à un segment artériel thrombosé qui n'est plus d'aucune utilité pour la circulation et non pas à une artère perméable comme dans les expériences récentes de Leriche sur le chien, ou, comme l'indication en fut discutée, dans le traitement de certaines embolies récentes.

Il est certain que dans la thrombose chronique d'un gros tronc artériel des membres le résultat favorable de la résection de ce vaisseau thrombosé tient, comme l'a montré Leriche, à la suppression du sympathique périartériel irrité, mais il est possible également qu'en réséquant dans sa totalité le segment d'artère atteint d'endartérite on arrête le processus de la thrombose extensive qui, d'abord limité, se propage lentement en amont et en aval. Il faut néanmoins savoir que la résection portant sur le tronc artériel principal d'un membre ne peut avoir d'action favorable que si l'arbre vasculaire périphérique est demeuré perméable.

Corps étranger du duodénum,

par M. G. **Tisserand** (de Besançon).

Rapport de M. Pierre Fredet.

Pour faire suite à la récente communication de M. Guibal, sur l'extraction des corps étrangers du duodénum et à la discussion qu'elle a suscitée, M. le Dr G. Tisserand, de Besançon, nous envoie une observation personnelle.

Il s'agit d'une fillette de sept mois, qui a avalé une broche de bavoir, s'ouvrant à charnière et sans ressort. Une médaille était appendue à la partie moyenne de la broche.

L'enfant avait avalé le corps étranger vers 13 heures. A 18 heures, un examen radioscopique montre la broche dans l'estomac. Une heure plus tard, elle est dans le duodénum. La broche est entièrement ouverte ; la partie arrondie, destinée à cacher la pointe, est dirigée vers la droite, la pointe vers la gauche, du côté pylorique.

Le lendemain, on pratique trois examens sous écran : le corps étranger n'a pas changé de place ; il occupe toujours la 1re et la 2e portion du duodénum.

Le surlendemain, même situation.

M. Tisserand juge donc opportun de retirer ce corps étranger à pointe acérée, qui est immobilisé. Le ventre ouvert, il sent la broche dans le duodénum ; elle y paraît fixée par son cache-pointe et par sa pointe qui menace de perforer la paroi antérieure de l'intestin.

L'opérateur parvient à dégager la pointe, mais il ne peut ramener le corps étranger dans l'estomac. Changeant alors de tactique, il refoule le pylore sur l'aiguille ; il réussit par ce moyen à faire passer la pointe dans l'estomac et à embrocher la paroi antérieure de celui-ci, à 1 cent. 1/2 en deçà de l'orifice pylorique. En tirant sur la pointe, il extériorise la broche jusqu'au moment où la malencontreuse médaille, qui y était attachée, vient buter contre la paroi. M. Tisserand fait alors un surjet en bourse sur l'estomac autour du trou de passage de l'aiguille, puis un petit débridement, ce qui permet de retirer le

corps étranger et de refermer aussitôt l'orifice de sortie. Cette suture est consolidée par deux points superficiels.

L'abdomen a été fermé par deux plans de sutures — points séparés au catgut, prenant le péritoine et la paroi musculo-aponévrotique — points séparés aux crins sur la peau.

Vers le huitième jour, une désunion se produit, ce qui oblige M. Tisserand à refaire toute la suture pariétale. L'enfant a bien guéri.

Cette observation présente plusieurs particularités intéressantes. Je vous propose d'en remercier l'auteur et de la verser aux débats.

COMMUNICATIONS

1° *Quelques remarques concernant les opérations du trijumeau pour névralgies*;

2° *Ablation d'un « plexus choroïdien » dans un cas de prolapsus du cerveau*;

3° *Un cas d'œsophago-gastroanastomose réussie*,

par M. **Arnold Jirasek**, correspondant étranger.

I. Les interventions sur le ganglion de Gasser, entreprises pour des névralgies graves du trijumeau, sont menacées surtout par deux sortes de dangers. Ce sont : le premier, l'hémorragie pendant l'intervention; le second, les récidives. L'hémorragie au cours de l'intervention peut provenir du sinus caverneux et du sinus pétreux supérieur, ou bien même, lorsqu'on a percé la paroi mince ou membraneuse du canal carotidien, de l'artère carotide interne. Cette hémorragie peut être telle, qu'elle rend l'intervention impossible et nous force de la répéter quelques jours plus tard. La preuve d'une situation pareille est une malade de soixante et un ans que je me permettrai de démontrer.

Elle est venue à la clinique le 19 juillet 1928 et se plaignait des accès de douleurs dans la région du trijumeau de droite, dont elle souffrait depuis quatre années et qui, les deux mois derniers, ne cessaient plus. Le 21 juillet j'ai ouvert le crâne, avec l'intention d'exécuter la neurotomie postérieure habituelle d'après Frazier-Adson. Mais la dure-mère adhérait absolument au-dessous, elle se déchirait, le liquide sortait et le cerveau prolabait. A part cela, lorsque j'ai atteint le ganglion de Gasser, il y eut une hémorragie si forte, que j'ai été forcé d'abandonner mon plan. J'ai donc coupé la troisième branche dans son segment intracranien, tamponné, puis coupé

encore la seconde branche à l'endroit habituel de la face. Le cours post-opératoire fut sans incident, les douleurs ont cessé.

Mais le 24 avril 1930 la malade revint, car depuis quatre semaines des douleurs très fortes ont recommencé au même endroit. La malade demandait une nouvelle intervention, je n'en avais point envie à cause des expériences de la première opération, à cause des conditions sur le champ opératoire et finalement à cause de l'artériosclérose qui nous gênait déjà la première fois et qui s'était aggravée. Mais comme la malade insistait, j'ai tenté une nouvelle intervention le 27 mai 1930. J'ai agrandi l'ouverture dans l'os et m'avançai sur la base du crâne, ce qui était accompagné comme la première fois par une hémorragie abondante. Enfin j'ai trouvé les restes de la troisième branche et la seconde branche, par laquelle j'ai tiré le ganglion et j'effectuai l'ablation sous une hémorragie veineuse si forte qu'elle rendait tout contrôle impossible. L'opération fut très bien supportée par la malade et la délivra une seconde fois de ses douleurs.

Ce cas démontre les deux dangers qui peuvent gâter les résultats de ces opérations, mais il prouve, en même temps, qu'en cas de douleurs reparaissantes une seconde intervention peut mieux réussir et qu'il faut donc la risquer.

II. Le second cas que je me permettrai de démontrer représente l'état après une trépanation décompressive, exécutée pour une tumeur cérébrale qu'on n'a point trouvée. Il est intéressant à plusieurs points de vue. Mais je ne m'occuperai que du prolapsus du cerveau et des changements qui s'ensuivirent. Il s'agit d'un ouvrier de vingt ans, qui nous a été envoyé le 30 mars 1929 de la clinique du professeur Syllaba, par l'assistant Dr Vitek, avec le diagnostic suivant : « Il s'agit d'une tumeur cérébrale naissante des méninges de l'étage moyen de gauche, comprimant la première et la seconde branche du trijumeau et pénétrant dans la substance du cerveau dans la direction du ventricule latéral. Nous recommandons une trépanation décompressive palliative, éventuellement une intervention radicale à l'endroit de la tumeur.

Le 14 mai 1929. Ouverture du crâne à gauche, au-dessus de l'étage moyen, dans une dimension de 15 $\times$ 8 centimètres. La dure-mère est tendue, avec pulsations. Toutes les interventions pour ouvrir le crâne sont accompagnées par une hémorragie abondante. Après ouverture de la dure-mère nous examinons du doigt l'étage moyen et antérieur. Mais le cerveau est tellement tendu, qu'il ne permet point un examen précis et se fend à trois endroits au moment où l'on introduit la cuiller. Voilà pourquoi nous finissons immédiatement l'opération. Le malade guérit sans incident, mais présenta une paralysie du nerf facial. Lorsque son état général se fut stabilisé, on l'a renvoyé à la clinique du professeur Syllaba. Mais il nous revint le 14 décembre 1929 avec un gonflement considérable à l'endroit de la trépanation. L'assistant Dr Vitek, après l'avoir examiné, le 19 décembre 1929, conclut que le diagnostic restait le même qu'à son premier séjour à

cette clinique. On constatait chez le malade à l'endroit trépané un gonflement demi-ovale, haut de 8 centimètres, dont la base avait les dimensions de l'ouverture du crâne. Depuis ce temps, jusqu'au jour où nous avons décidé et exécuté une nouvelle intervention, c'est-à-dire le 29 juillet 1930, le prolapsus s'agrandissait. On combattait la tension catastrophale et ses suites par des ponctions répétées du prolapsus. Ces ponctions ont été répétées tous les cinq jours; la quantité du liquide retiré durant cette époque était considérable. Nous avons considéré le cas premièrement comme une accumulation du liquide sous la peau, comme nous en avons vu parmi nos cas où la dure-mère avait été ouverte, d'autre part comme un prolapsus du cerveau. Nous avions le plan d'inspecter d'un côté toute la région, si la tumeur n'y avait pas pénétré, de l'autre côté d'aplatir le cerveau prolabé et diminuer l'espace cystique. Après avoir coupé la peau nous entrons par une large ouverture aussitôt dans la cavité, entourée de tous les côtés par un tissu cérébral bizarrement fendu, mais d'aspect normal. Au cours de l'enquête nous pénétrons dans la cavité de la partie inférieure qui nous rappelle le ventricule latéral et sa corne postérieure. Au fond de la première cavité nous distinguons une raie fibreuse sanglante descendant à droite et nous sommes persuadés de nous trouver dans le ventricule élargi et de voir le *plexus choroidiens*. Il est impossible d'aplatir le cerveau prolabé qui comprend la partie principale de l'hémisphère gauche, impossible aussi de diminuer l'étendue des méninges du prolapsus, car le cerveau y adhère complètement; nous décidons donc d'extirper le tissu choroïdal, ce qui réussit sous une hémorragie considérable mais point anormale. Nous fermons la peau par une suture serrée. Le malade guérit sans incident. Dans le service histologique du professeur Sikl on ne trouva rien d'anormal dans le tissu extrait. Le résultat de l'opération fut positif dans le sens que la partie prolabée se remplissait moins vite, de sorte qu'au lieu d'une ponction tous les cinq jours il suffit de 2 ponctions au cours de huit semaines, plus tard une ponction chaque semaine devenait nécessaire. Pour prouver objectivement les conditions décrites, j'ai fait le 7 octobre 1930 remplir d'air la cavité du prolapsus. J'ai retiré 300 cent. cubes de liquide et les remplaçai par 300 cent. cubes d'air. Mon assistant Dr Svab a décrit le tableau encéphalographique de façon suivante : La forme de papillon est asymétrique. Elle est déplacée à gauche, plus large que de coutume, la partie gauche dépasse celle de droite. Sous le septum entre les deux ailes on distingue le contenu du 3e ventricule. Toute la partie prolabée du cerveau est remplie d'air et l'on voit que la cavité du ventricule gauche s'étend jusqu'à la surface du prolapsus.

L'examen du liquide a été fait à la clinique du professeur Syllaba et donna la réaction de Pandy trois fois positive, point d'élément cellulaire contre 1/3 d'avant l'opération. A la clinique psychiatrique du professeur Myslivecek on exécuta toutes les autres réactions et on en conclut que le type méningien de la réaction est probablement dû à l'opération qui avait irrité les méninges. M. Kácl, assistant de l'Institut du professeur Hamzik, s'est chargé de l'examen chimique et constata que le contenu d'albumine était

de 2,60 p. 100 : c. normal 0,02, 0,03, avant l'opération 0,2 p. 100 : ce qui augmenta de même le poids spécifique et le résidu.

Le cas est intéressant surtout à cause du développement d'une fistule interne dans le ventricule, qui, à notre étonnement, ne débouche point en dehors après l'intervention. On ne peut pas admettre que ce soit la suture serrée qui l'en empêchait. J'attribue ce fait à la production et pression diminuée du liquide. Ce qui nous intéresse ensuite, c'est précisément la production diminuée du liquide et son changement. Le livre de Weigeldt nous apprend que le liquide est produit en partie par la sécrétion du *plexus choroïdiens*, en partie, quoique très petite, par la transsudation et la diffusion. L'apport des éléments provenant des méninges, des lymphes cérébrales et de l'épendyme, quoique probable, ne saurait être que qualitatif. Dans le rapport de Plautus (1927) nous lisons qu'outre le tissu choroïdien c'est l'épendyme et les capillaires cérébraux et de la moelle épinière qui contribuent à la production du liquide. Ces deux rapports justifient notre manière d'agir, fondée sur les travaux de Dandy; l'état après l'intervention en prouve la justesse. Il est difficile de dire ce qui a causé le changement dans le contenu d'albumine. Je ne suis pas enclin à l'attribuer uniquement aux processus inflammatoires des méninges, qui peuvent être au moins les mêmes qu'avant l'opération. Il reste à prouver que ce changement est causé précisément par l'ablation du tissu choroïdien. Cette hypothèse est appuyée par la notion de Weigeldt, que le liquide des ventricules est moins riche en albumine et d'un poids spécifique moindre que le liquide extérieur.

Il faut ajouter à la fin que, des malades auxquels on avait extrait le tissu choroïdien, un enfant opéré par Dandy vécut dix mois et une femme opérée par Sergent guérit. On peut y ajouter notre cas, qui présentait toutefois l'avantage que l'accès du tissu choroïdien était libre.

III. La question concernant l'occlusion de la partie cardiale de l'œsophage et ses causes peut être envisagée de deux façons différentes : ou bien il s'agit d'un spasme des muscles du *cardia* ou bien d'un mégaœsophage naturel, considérablement élargi par l'occlusion du cardia d'origine, soit cicatricielle, soit tuméfiante. Il y a d'autres questions annexes, mais il m'est impossible de m'en occuper, je me permets donc de m'en rapporter à mon travail respectif. On a essayé plusieurs méthodes pour soulager ces malades. A côté de la sonde de Starck (démontrée en 1927 par M. Maydl) et que je ne peux point approuver, on s'est loué de l'opération de Heller qui consiste à couper les fibres circulaires, on a fait la plastique de Mikulicz. Heinecke, après la recommandation de Pamperle, reprit la dilatation du cardia, exécutée de l'intérieur de l'estomac, et finalement on coupait les vagues. Pour le mégaœsophage on recommandait de le rétrécir et isoler. Heyrovsky élabora la marsipo-gastroanastomose abdominale, qui a été adaptée pour l'exécution intrathoracique par Sauerbruch.

On a vu à notre clinique, de temps en temps, des cas des spasmes du cardia constants, qui résistaient à toute médication. Une fois, j'ai coupé les

deux vagues avec un résultat immédiat très bon, mais qui ne durait pas. Une fois j'ai fait l'opération de Heller avec un résultat satisfaisant. Quatre fois j'ai dilaté le cardia d'après Mikulicz : deux de ces malades sont morts, deux ont guéri. Je me permettrai de démontrer l'un d'eux.

Il s'agit d'une institutrice de trente-deux ans, qui depuis deux ans souffrait de difficultés de déglutition. Ces difficultés se sont tellement aggravées, qu'en automne 1929 elle commença à rendre après quelques heures ce qu'elle avait mangé, sans changement et dans le même état. Le Rœntgen démontra une dilatation considérable de l'œsophage où la baryte s'accumule et ne passe dans le cardia qu'en intervalles, par un jet très mince. Comme toutes les méthodes employées ont échoué, je me décidai, le 11 juillet 1930, à faire l'opération de Mikulicz. Après avoir ouvert l'estomac, je n'arrivais pas à trouver l'entrée du cardia, et c'est par hasard que j'y ai introduit le doigt lorsqu'elle s'ouvrait. J'exécutai la dilatation de l'ouverture, où d'abord le doigt pénétrait à peine, par trois doigts. La malade guérit complètement, sans incident, elle peut bien avaler et est contente de son état. Elle a engraissé de 8 kilogrammes.

J'ai réussi à faire une fois l'isolement et le rétrécissement de l'œsophage, mais le malade succomba à une pneumonie. Cette année enfin, M. le directeur Basar a eu l'obligeance de nous envoyer un cas intéressant de mégaœsophage dont voici la description.

Il s'agit d'un étudiant de vingt-trois ans, qui depuis dix mois souffre des difficultés de déglutition. Les bouchées s'arrêtent au-dessus du cardia, et ce n'est qu'après avoir avalé de l'air qu'il sent la nourriture descendre dans l'estomac. Au commencement il vomissait souvent, à présent il a appris à le réprimer. Malgré son appétit il est très maigre. Il a été soigné dans différents instituts comme suspect de tuberculose pulmonaire, et c'est du sanatorium de Pley qu'on nous l'a envoyé avec le diagnostic de mégaœsophage.

A son arrivée le 7 juillet 1930, le malade était très faible et d'une maigreur frappante. Malgré sa haute taille (175 centimètres) il ne pesait que 56 kilogrammes. L'examen radioscopique (Dr Svab) donna les résultats suivants : l'œsophàge vide apparaît déjà comme un large bandeau dans la partie inférieure du médiastin postérieur. Après que le malade eut avalé quelques bouchées qui descendent très lentement vers le fond, on distingue l'œsophage, large de 10 centimètres environ, courbé en arc en arrière et à droite. Dans sa partie la plus basse il s'appuie du côté droit au diaphragme et forme avec la partie verticale un angle aigu. Près du cardia, l'ombre qui a des contours lisses finit par une forme conique. La nourriture ne passe par le cardia que de temps en temps par un jet très mince. L'air avalé n'influence point le passage qui est très lent : après quatre heures seulement, des traces de la matière contrastante ont passé. Vingt-quatre heures plus tard, la moitié de la matière est encore dans l'œsophage, Conclusion : dilatation de l'œsophage avec occlusion du cardia (rétrécissement fibreux).

En considérant l'état du malade, qui demandait l'opération pour des

difficultés subjectives autant que pour des symptômes objectifs, je me décidai à effectuer la communication du sac, appuyé sur le diaphragme, avec l'estomac au-dessous du cardia. J'ai choisi la voie sous-diaphragmatique, décrite en 1913 par Heyrovsky, puisqu'elle nous semblait moins épuisante pour le malade que la méthode transpleurale, d'après Anschütz-Sauerbruch. Le 14 juillet nous avons paralysé le diaphragme de gauche en coupant le phrénique. Le 26 juillet, opération. On a opéré sous la narcose de chloroforme-éther dans la position de Kelling. L'incision en arc, tourné par le haut vers le nombril. L'estomac atonique, très long. Le cardia cerclé par une forte raie. Cette partie est d'une minceur frappante. Nous ouvrons le péritoine en hémicycle et montons jusqu'à 8 centimètres au-dessus de l'ouverture du diaphragme. L'œsophage y est hypertrophique, avec une musculature bien développée, large de 5 centimètres. Nous ne sommes pas surpris de ne point trouver le sac, signalé par le rœntgenologue, car l'œsophage est tonique et vide, et les 5 centimètres en cet état correspondent bien aux 10 centimètres en état rempli. Au-dessus de l'ouverture du diaphragme, l'œsophage s'élargit plus du côté droit que du côté gauche, mais il est relativement libre, de sorte que nous pouvons l'isoler dans tout son diamètre assez facilement. Nous rétrécissons l'œsophage ainsi préparé dans une longueur de 7 centimètres, de sorte que, en comptant 8 centimètres de l'ouverture du diaphragme, il a une dimension de 15 centimètres. Sur la paroi postérieure seulement, il reste deux anneaux libres, que nous ne voulons pas couper, n'y voyant pas clair. Après avoir fermé l'ouverture du péritoine diaphragmatique, en couvrant aussi l'œsophage, nous exécutons l'œsophagogastroanastomose par le procédé typique accoutumé chez nous, dans une étendue de 3 à 5 centimètres environ. La suture est assez difficile, parce que l'œsophage est plutôt délicat et se déchire dans le second rang mucoséreux. Par les deux rangs séreux, au contraire, nous avons assez de matériel, de sorte que nous les mettons largement l'un sur l'autre. Avant de les nouer nous les humectons de teinture d'iode. L'anastomose achevée est de 2 centimètres et demi à 3 centimètres, ne se tend pas, de façon que nous sommes persuadé d'avoir rempli toutes les conditions. Nous avons introduit un drainage dans le coin gauche de la plaie; suture de la paroi abdominale en trois couches.

Le malade guérit sans incident. Il commença à avaler sans peine et sent que les bouchées passent mieux à l'estomac; il engraissa de 15 kilogrammes. Mais à présent il a le sentiment que les bouchées s'arrêtent quelquefois à la hauteur du sternum. L'examen sciascopique (D[r] Svab) du 6 octobre 1930 donne les résultats suivants :

La matière contrastante demi-liquide s'arrête dans l'œsophage au-dessus du cardia et en le remplissant l'élargit à 4 cent. 5. Les contours du remplissage sont lisses et nets.

On ne voit pas d'accumulation dans l'œsophage à la hauteur de la bifurcation de la trachée, ni de l'arc de l'aorte, ni dans le gosier.

Comparé avec radioscopie dernière d'avant l'opération : l'œsophage apparaît visiblement raccourci et moins large.

Le cardia fait passer la matière contrastante par intervalles irréguliers, mais par un jet large de 5 mm.

Deux heures et demie plus tard, un tiers environ de la matière avalée est encore dans l'œsophage ; le reste a passé jusqu'à l'iléon inférieur.

Après cinq heures et demie il y a dans l'œsophage un reste large de deux doigts.

Après vingt heures, il n'y a plus, au-dessus du cardia, qu'une teinte légère de la matière contrastante.

Je voudrais ajouter quelques réflexions sur l'opération : elle est dangereuse à cause des conditions locales, à cause de la nature de la paroi œsophagienne et à cause de l'état du malade. Jusqu'à présent, on a cité dans la littérature chaque cas réussi. Sauerbruch lui-même parle dans son livre de 3 cas, dont 2 ont réussi. Le nôtre, qui présentait des difficultés sous plus d'un égard, mérite d'être placé à côté d'eux.

Épithélioma primitif de l'intestin grêle,

par M. **Soubeiran**, membre correspondant.

L'épithélioma primitif du grêle, quoique rare, est particulièrement connu depuis la thèse de Lecène, en 1903, et le travail fondamental de F. d'Allaines paru en 1929 dans le numéro d'avril du *Journal de Chirurgie*. Ayant eu l'occasion d'opérer et de suivre une malade atteinte d'occlusion aiguë par sténose créée par un cancer de l'iléon, nous croyons intéressant d'en publier l'observation inédite.

Observation. — Mme B..., âgée de cinquante-huit ans, opérée par nous douze ans auparavant d'un volumineux kyste de l'ovaire, nous fait appeler le 26 mars 1914 pour des accidents d'occlusion intestinale.

Cette malade, anémiée et dyspeptique, a maigri de 5 kilogrammes depuis trois à quatre mois, tout en présentant depuis un an une constipation assez opiniâtre, et des périodes de coliques peu intenses et à siège assez vague, elle ne signale pas d'hémorragies intestinales apparentes.

Depuis sept jours, elle présente des accidents assez aigus sous forme de signes de sténose intestinale : coliques douloureuses à siège assez fixe, plutôt à droite de l'ombilic, du météorisme tantôt généralisé, tantôt du côté droit, du péristaltisme visible sous la paroi (reptation) qui s'achève en gargouillements sonores (syndrome de König).

Enfin, depuis deux jours, les vomissements se sont installés, alimentaires et muqueux, deux heures après toute ingestion; ils sont faciles et indolores. Cependant, le 26, on retrouve dans les matières vomies du sang noirâtre. Jamais d'odeur fécaloïde. Les selles sont supprimées depuis deux jours, mais quelques gaz sont encore émis de temps en temps. En somme, il s'agit d'une occlusion intestinale subaiguë.

A l'examen, on trouve un abdomen modérément ballonné ; il est souple et sonore à gauche ; à droite, il est très induré, météorisé, submat avec clapotis, mais on ne perçoit l'existence d'aucune tumeur. Le toucher vaginal et le toucher rectal sont négatifs. Il existe une petite hernie ombilicale. L'état général est

assez conservé, le pouls : 108-110 ; pas de température, langue humide. Le diagnostic porté est : occlusion subaiguë par sténose intestinale.

Transportée, de loin, à ma clinique le lendemain, l'état s'aggravant, on décide d'intervenir d'urgence sans attendre des examens radiographiques.

Opération le 27 mars 1914 ; anesthésie avec le mélange ACE. Laparotomie médiane sous-ombilicale (avec ablation d'emblée de la hernie ombilicale). Exploration du bassin et ablation d'un kyste de l'ovaire gauche du volume d'une orange ; le gros intestin est vide ; un peu à droite de l'ombilic, vers la fosse iliaque droite, près de la terminaison du grêle (à environ 0 m. 40), on ramène un segment de grêle induré et déformé par une tumeur très dure, de la grosseur d'une mandarine. A son niveau, le grêle est coudé en V, la tumeur formant la pointe du V, et présentant un bout afférent très dilaté (fig. 1) et un bout

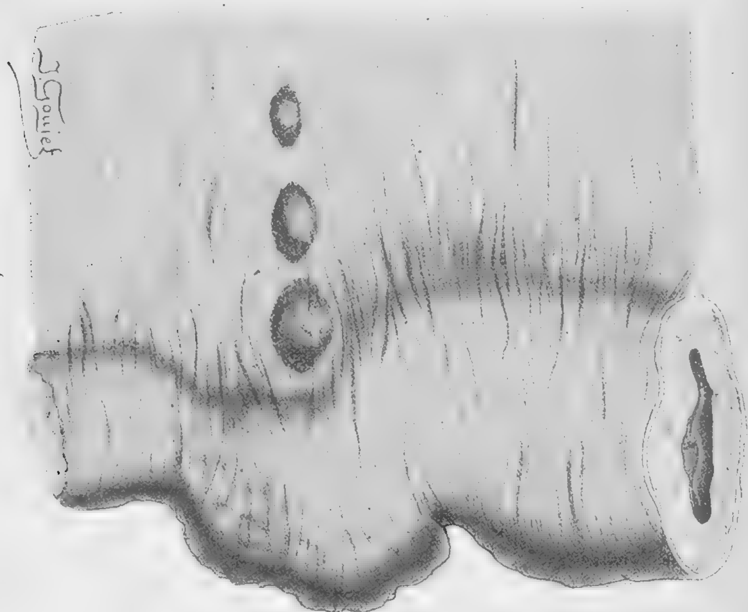


Fig. 1. — Épithélioma primitif de l'iléon (aspect extérieur).

efférent très atrophié. En face de la tumeur il existe trois à quatre masses dures, de volume décroissant, en chapelet dans le mésentère et qui se dirigent sur une même ligne vers le rachis (adénopathie mésentérique).

Résection large du grêle portant sur 15 centimètres en amont de la tumeur et autant en aval ; ablation des masses ganglionnaires dans le coin mésentérique réséqué. Etant donné la grande différence dans le calibre des deux extrémités intestinales, on fait une anastomose latéro-latérale. Fermeture de la paroi à trois plans, sans drainage. Suites normales. Selle le quatrième jour. Fils le dixième. Sort guérie le quinzième. Survie : trois ans.

Examen des pièces. — Sur le vivant, l'aspect général affectait la forme d'un V dont le sommet portait la tumeur ; sur la figure 1 on a rétabli la position rectiligne de l'ensemble. Le bout afférent est dilaté, épaissi, hypertrophié et même œdémateux et friable.

Le bout efférent est petit, aminci et son calibre est réduit de moitié.

La zone indurée est longue de 4 centimètres et bosselée; sa lumière admet à peine l'extrémité d'une sonde cannelée.

Après ouverture de la pièce, on constate une sténose portant sur 3 à 4 centimètres, annulaire, rappelant certaines formes du cancer du côlon gauche; la paroi intestinale au niveau de la tumeur est épaissie, très dure, blanchâtre, mais elle présente aussi des masses végétantes d'aspect papillomateux [forme sténosante et végétante] (fig. 2). L'examen histologique (fait par le professeur Peyron) montra (fig. 3) un *épithélioma d'origine glandulaire, à cellules cylindriques.*

Beaucoup plus rares que les sarcomes sont les épithéliomas primitifs de l'iléon. Lecène en avait réuni 10 cas en 1903 ; Venet et Parcellier 47, dont 14 étaient des trouvailles d'autopsie (1913); nous avons encore les travaux de Baillat en 1924, d'Hellström en 1927, de Staemler en 1924 (72 cas), et enfin le travail si complet de F. d'Allaines en 1929, dont nous avons déjà fait mention ; ce dernier ajoute aux 47 cas de Venet et Parcellier



Fig. 2. — Epithélioma primitif de l'iléon (coupe longitudinale).

66 cas nouveaux, et nous donne une littérature complète depuis 1913 portant sur 85 mémoires.

On savait déjà que si ce cancer peut siéger en un point quelconque du grêle, il affecte cependant une prédilection marquée pour ses deux extrémités. Sur 40 observations détaillées, d'Allaines note 14 fois l'origine du jéjunum, 23 fois l'iléon près du cæcum, 3 fois la partie moyenne ; enfin, il peut prendre la forme à noyaux multiples 9 fois sur 72 cas pour Staemler.

A l'inverse des sarcomes du grêle, l'épithélioma détermine un rétrécissement serré, à la longue, ce qui fait qu'il reste longtemps inaperçu et ne se révèle d'ordinaire que par une occlusion intestinale qui conduit le malade à l'opération. Haut situés, les cancers du grêle peuvent présenter une symptomatologie gastro-duodénale (obs. d'Allaines) ; situés plus bas après une période latente, la révélation brutale se fait par l'occlusion aiguë; néanmoins, la douleur localisée en une région, l'amaigrissement, les vomissements abondants alimentaires ou bilieux, la contracture, sont des signes qui peuvent mettre sur la voie du diagnostic.

Nous ne parlons pas de la perception possible d'une tumeur, surtout vers la fosse iliaque droite, ce qui doit être bien rare; mais l'examen radiologique présente un intérêt capital, car il montrera le siège de la sténose

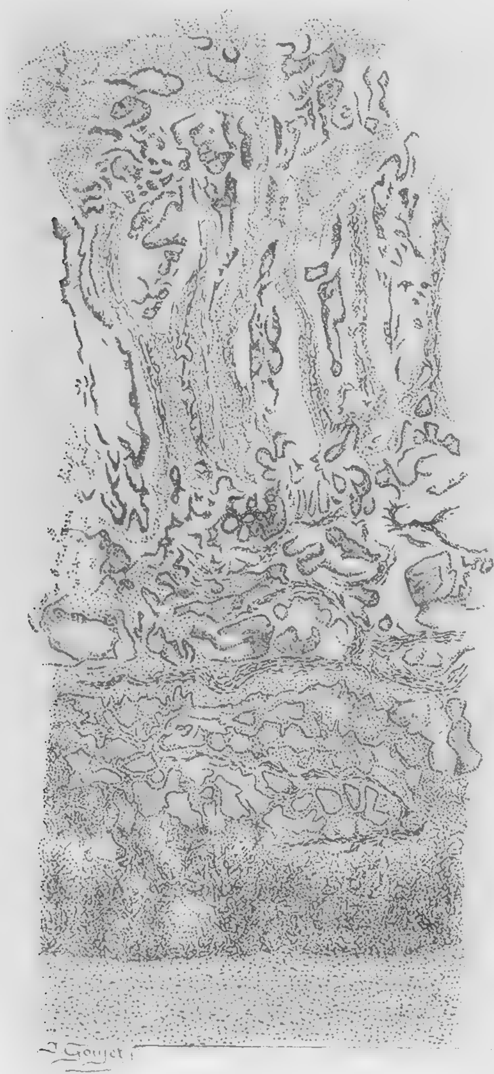


Fig. 3

par l'arrêt de la bouillie, et la dilatation rétro-stricturale; seulement, si cet examen est aisé à froid, il nous paraît bien difficile en période d'occlusion avec vomissements.

Le diagnostic différentiel avec la tuberculose du grêle à forme sténo-

sante est en pratique à peu près impossible, comme le fait remarquer d'Allaines. Est-il d'ailleurs si nécesaire de s'y attarder pour décider d'une intervention qui s'impose devant une sténose organique du grêle ? Toutefois, on devra aussi penser aux tumeurs secondaires du jéjunum assez fréquentes et aux rares tumeurs « carcinoïdes » de l'intestin.

Un point intéressant à relever, c'est l'envahissement *des ganglions mésentériques*, qui est la règle habituelle, et qui était si net dans notre observation (fig. 1); l'adénopathie y revêtait la forme en chapelet, répondant ainsi au cadre de la disposition des chylifères du grêle. On sait, en effet, que les chylifères naissent des chylifères centraux des villosités; ils quittent le bord adhérent du grêle à côté des vaisseaux sanguins et passent avec eux entre les deux feuillets du mésentère, et ils se relaient dans les ganglions mésentériques.

Ils aboutissent d'abord à une série primaire échelonnée à 3 à 4 centimètres du bord de l'intestin; puis leurs canaux efférents passent dans une série secondaire de glandes côtoyant la 1re arcade artérielle ; enfin les efférents de ceux-ci se relaient dans une troisième série qui suit les ramifications de la veine mésentérique supérieure. La disposition que nous avons observée et figurée correspond bien à ces divers stades. Mais on ne doit pas oublier que le cancer intestinal reste longtemps confiné dans la paroi de ce tractus, et dans les cas de cancers du gros intestin où nous avons fait l'examen de ganglions volumineux enlevés avec la tumeur, nous avons constaté d'ordinaire que cette adénopathie était purement inflammatoire, en particulier dans 1 cas de volumineux cancer du côlon pelvien tard opéré chez un confrère, nous avons enlevé des ganglions gros comme des noisettes en même temps que la tumeur, et M. Grynfelt les a trouvés non envahis par la néoplasie, ajoutons que ce malade reste sans récidive depuis onze ans.

La résection totale et large du segment intestinal intéressé est le seul traitement de ces épithéliomas; elle doit comprendre l'étendue du segment mésentérique correspondant avec ses ganglions inclus. Cette résection peut présenter certaines difficultés à la partie supérieure du jéjunum, si l'anse restante est courte, ainsi que vers le cæcum ; de plus, habituellement, la différence du calibre des deux bouts ne permet pas une suture termino-terminale; on a le choix entre une termino-latérale par implantation, ou une anastomose latéro-latérale que nous préférons.

Les résultats *immédiats* sont souvent mauvais du fait que l'on opère en état d'occlusion aiguë ou subaiguë, néanmoins on doit cependant (c'est ce que nous avons fait et c'est ce que nous conseillent Lecène et Leriche dans leur *Thérapeutique chirurgicale*, 1926) faire à ce moment la *résection*, car les *entéro-anastosmoses* sont aussi graves et les *entérostomies* du grêle sont bien mauvaises.

Toutefois, si des adhérences rendaient la résection impossible ou trop pénible, on pourrait faire l'anastomose iléo-cæcale ou la jéjuno-jéjunale suivant le siège du néoplasme.

Les résultats éloignés sont aussi assez médiocres. Johnson eut une

survie de six ans et demi, Scheede de neuf ans. Dans les observations nouvelles de d'Allaines, 26 mentionnent les résultats éloignés après résection : 11 (43 p. 100) étaient en vie un an après ; Fredet a un beau résultat qui s'est maintenu pendant sept ans ; les autres étaient morts de récidive cinq à six mois après ; nous avons, dans notre cas, obtenu trois ans de survie.

Pratiquée à froid, l'intervention est moins grave ; d'Allaines cite 42 cas avec 7 morts (15 p. 100).

Couteau de poche ouvert introduit par l'anus, remonté et inclus dans le côlon pelvien,

par M. **Marcel Chaton** (de Besançon), correspondant national.

Depuis la curieuse observation de thermomètre médical disparu dans le rectum, puis remonté jusque dans le côlon descendant présenté par Ed. Schwartz à la séance du 24 mai 1920, il n'a pas, à notre connaissance, été rapporté à la Société de Chirurgie de nouvelles observations de corps étrangers d'origine ascendante des dernières portions du côlon.

P... (Jules), de M... (Doubs), âgé de soixante-treize ans, entre dans le service de clinique chirurgicale de l'hôpital de Besançon le 26 mai dernier. Il nous déclare (et nous n'avons pas voulu discuter ses assertions) qu'en raison d'une constipation opiniâtre il a l'habitude de se faire aller à la selle à l'aide... du manche de son couteau de poche... Au cours d'une de ces manœuvres singulières qu'il a pratiquées il y a huit jours et qui semble avoir été particulièrement difficultueuse puisqu'il s'est introduit cette fois dans l'intestin, le tenant par l'extrémité de la pointe, le couteau tout entier, il a par mégarde lâché son excitateur stercoral, sur lequel s'est refermé l'anus, et qui a disparu tout entier.

Le sujet, vieillard vif, allègre, ne paraît ni ému, ni incommodé de l'accident qui lui est arrivé. Il n'en souffre pas, a eu normalement des gaz et, nous ayant raconté son histoire, il nous montre lui-même de la main sur son ventre ce qu'il considère comme le manche de son couteau. De fait, dans la région hypogastrique, moitié droite, à la vue nous constatons l'existence d'un soulèvement et au palper nous percevons à ce niveau, qui peut très bien être, en effet, le manche d'un couteau de poche. Le toucher rectal profondément poussé est négatif. Il n'existe aucun écoulement de glaire, ni de sang. Malgré ces constatations objectives, nous le faisons radiographier et M. le Dr Rouche, radiologue de l'hôpital Saint-Jacques, nous donnait le renseignement suivant : « Corps étranger dans l'anse sigmoïde, couteau de poche ouvert, lame dirigée à gauche, manche sensiblement à trois travers de doigt de la symphyse pubienne. »

L'intervention est pratiquée le 27 mai avec l'aide de notre chef de clinique, M. le Dr Bessot. Elle est des plus simples. Rapidement énumérés, les temps essentiels en sont : laparotomie sous-ombilicale médiane. L'anse omega est fortement tendue par le corps étranger qu'elle contient. Elle appuie assez fortement en un point correspondant à la face postérieure du grand droit droit. Avec douceur, car le couteau nous paraît fixé dans la région de sa pointe, pour éviter tout dégât commis par elle, cette portion tendue de l'intestin est amenée dans le centre de l'incision. Elle est remplie de matières fécales pâteuses ainsi que les parties sus-jacentes accessibles du gros intestin. Un surjet séro-séreux au fil de lin en encercle le point le plus saillant décrivant un ovale de 1 cent. 1/2 de grand axe. Sur ce grand axe, en son centre, nous pratiquons une incision. Le manche du couteau est saisi avec une pince et rapidement enlevé. Attouchement iodé, et

sans qu'il y ait eu issue de la plus minime quantité de matières le surjet séreux préalablement passé est serré. Un second surjet séro-séreux l'enfouit à son tour. Fermeture de la paroi à la soie.

L'intervention n'avait duré que quelques minutes et ses suites furent, elles aussi, rapides et simples. Le sujet demandait et était autorisé à se lever dès le second jour. Il quittait l'hôpital le 9 juillet.

Le couteau que nous avons extrait, pointu, à manche de bois, est d'une largeur maxima, au niveau de la lame et du manche, de 1 cent. 1/2. Sa longueur est de 17 centimètres. Au moment de son extraction, nous avons noté une particularité importante. La lame tout entière était recouverte d'un enduit stercoral épais, très adhérent, qui émoussait d'une manière très efficace le tranchant de la pointe, et les rendait l'un et l'autre inoffensifs.

Le mécanisme de l'enclavement des corps étrangers introduits dans le rectum a été lumineusement expliqué par le professeur Pierre Delbet. Ce sont des notions classiques. Un tel corps étranger orienté par le promontoire et dans le sens du grand axe du conduit, répondant en un point à la région recto-sigmoïdienne du sphincter d'O'Beirne, joue le rôle d'un excitant de la contraction des fibres circulatoires de la région. Il est logique de penser que, si le corps étranger est de petit diamètre et de ce fait déplaçable, l'effet des contractions péristaltiques et antipéristaltiques ne pouvant être efficace que dans le sens rétrograde du fait du taquet coccygien, ce corps étranger ne progresse qu'à contre-courant et remonte dans l'intestin. Ceci nous explique la situation prise par le couteau chez ce malade, situé dans le côlon pelvien, qui, *a priori*, en raison de sa disposition en anse analogue à l'anse duodénale, paraît devoir être le premier centre de stagnation sur le trajet rétrograde du gros intestin. Est-il logique, chez de tels sujets, d'essayer d'obtenir une évacuation spontanée par lavement ou purgatif? Nous ne le croyons pas. Outre que l'étude du mécanisme nous montre que si le corps étranger est plus long que la distance qui sépare le coccyx du promontoire ces tentatives sont vouées à l'échec, nous croyons qu'elles sont dangereuses. Mieux que cela, ici l'accumulation stercorale apparaît comme salutaire et à respecter. C'est elle qui nous a paru, en le stabilisant au milieu d'elle, avoir limité l'ascension d'un corps tranchant dont la migration était redoutable. C'est elle qui, recouvrant la lame de ce couteau d'une couche adhérente et épaisse, en a annihilé les propriétés offensantes. L'enduit stercoral dense a agi à la façon du coton que l'on fait déglutir aux enfants ayant absorbé des aiguilles ou des épingles. Il semble donc que dans de telles circonstances on doive intervenir sans tenter une évacuation naturelle, ni une préparation intestinale par lavement ou purgation susceptibles de provoquer des accidents.

Sur l'artériographie,

par M. **Reynaldo de Santos.**

M. Gosset, rapporteur.

La mortification brutale des fibromes dans le cours de la grippe,

par M. **Rouhier.**

Les méfaits de la grippe sont innombrables. Naguère, mon maître, M. le professeur J.-L. Faure, vous a dit ici comment la phlébite post-opératoire lui paraissait infiniment plus fréquente au cours des épidémies de grippe qu'en temps normal; tous, nous hésitons en temps de grippe à faire les opérations sérieuses qui ne sont pas absolument urgentes et nous préférons les remettre à plus tard, lorsque l'état sanitaire sera redevenu normal. Eh bien! lors de la dernière épidémie de grippe, j'ai assisté à quelques semaines d'intervalle, chez des grippées, à deux cas de mortification brutale, au milieu d'un cortège symptomatique inquiétant, de fibromes utérins jusque-là discrets, bien tolérés, sans accidents d'aucune sorte, et ni dans l'un ni dans l'autre de ces deux cas la torsion n'était en cause à aucun degré. Il s'agit peut-être là d'un fait banal que beaucoup d'entre vous ont observé. Pour moi, c'est la première fois que j'y assiste et ils m'ont beaucoup frappé, c'est pourquoi j'ai cru intéressant de vous les raconter.

Observation I. — Mme C..., quarante ans, très bien portante à l'ordinaire et très bien réglée. Je la soigne ainsi que sa famille depuis de longues années, et j'ai découvert chez elle presque fortuitement il y a un an, à l'occasion d'une période menstruelle un peu traînante, un fibrome gros comme le poing, qui n'a donné depuis lors aucun accident : ni pertes, ni douleurs, ni troubles circulatoires appréciables.

Dans ces conditions, j'ai espéré que cette dame pourrait atteindre l'âge de la ménopause sans accidents et je lui ai conseillé d'oublier qu'elle avait un fibrome tant qu'il la laisserait si tranquille, et de se borner à me le montrer deux fois par an, pour que je puisse m'assurer qu'il ne prenait pas de proportions trop considérables et ne la menaçait d'aucun danger nouveau. Il en fut ainsi fait jusqu'au mois de janvier dernier. A la fin de janvier, Mme C... est atteinte de la grippe avec fièvre élevée et congestion pulmonaire assez intense.

Quelques jours plus tard, le 24 janvier, alors que ses accidents pulmonaires étaient en voie d'amélioration, je suis appelé près d'elle d'urgence parce qu'elle présente des accidents péritonéaux qui ont débuté brutalement avec un cortège de symptômes dramatiques : violentes douleurs abdominales, vomissements, ballonnement du ventre, reprise de la fièvre et rapidité du pouls qui est à 140. Localement, le ventre très douloureux est tendu et impossible à palper, mais le toucher montre dans le Douglas une grosse masse arrondie comme un gros utérus rétrofléchi ou un gros lobe fibreux. Je pense soit à une torsion, soit à des accidents infectieux d'origine annexielle qui, pour ne pas être habituels dans l'évolution des fibromes, ne sont cependant pas absolument exceptionnels, et je fais transporter la malade à la clinique de la rue Blomet pour la suivre plus facilement. Là, malgré les soins les plus attentifs, l'état péritonéal reste inquiétant pendant deux longues semaines et, chaque jour, je puis le dire, je me serais décidé à intervenir si je n'avais été arrêté par la toux persistante et continuelle de la malade et par son état pulmonaire toujours inquiétant. Au bout de quinze

jours enfin, l'état pulmonaire et l'état abdominal s'améliorent de concert; le 18 février, Mme C... quitte la maison de santé pour rentrer chez elle achever de s'y remettre. A ce moment on peut facilement l'examiner : le fibrome a beaucoup grossi et présente plusieurs bosselures abdominales sessiles, dont une très douloureuse du côté droit et un gros lobe saillant dans le Douglas; dans toute son étendue il est resté un peu douloureux. Le 17 mars, elle entre de nouveau à la clinique, où je l'opère le 19.

Je ne trouve aucune adhérence, aucune modification dans la situation respective des organes, rien aux annexes, l'appendice avait été enlevé par moi-même vingt ans auparavant. Une seule difficulté opératoire : le lobe inférieur du fibrome, développé au niveau de l'insertion vaginale sur le col utérin, a dédoublé la paroi postérieure du vagin, de sorte qu'il me faut enlever d'abord l'utérus avec la masse principale des fibromes, et secondairement énucléer le lobe inférieur de sa niche cervico-vaginale. Au cours de ces manœuvres, je m'aperçois que ce lobe fibreux est dans toute son étendue rouge noirâtre et ramolli sous une coque de coloration ordinaire à travers laquelle il transparaît. La reconstitution du fond du pelvis est faite sans difficulté, la paroi est fermée en 3 plans sans drainage, les suites opératoires sont idéalement simples et la malade quitte la maison de santé le seizième jour en parfait état.

La coupe de l'utérus montre dans tous les noyaux fibreux des zones étendues rouge noirâtre ou lie de vin, comparables à l'état du fibrome cervico-vaginal dans sa totalité.

L'examen histologique démontre que ces zones sont constituées par des fibres musculaires lisses presque totalement mortifiées. Les noyaux de ces fibres ne sont plus colorables, bien qu'elles soient encore reconnaissables à leurs ondulations en tourbillons et à leur enchevêtrement. Les vaisseaux sont dilatés à l'extrême, des suffusions sanguines dilacèrent le tissu myomateux, par places se sont produites de véritables apoplexies.

Le fibrome cervico-vaginal est tout entier mortifié, mais dans les autres noyaux fibreux, à côté de larges zones mortifiées, les mêmes myomes présentent d'autres zones en activité cellulaire assez grande, riches en noyaux, mais sans qu'il y ait jamais de monstruosités pouvant donner à penser à une évolution maligne. Les régions mortifiées ne sont sur aucun point arrivées à la fonte autolytique avec formation de géodes (Bergeron et Hauduroy).

Obs. II. — Mme L..., âgée de quarante-sept ans, mère de deux enfants, présente depuis quelque temps un fibrome discret, de volume moyen, qui ne lui donne aucun accident : ni douleurs, ni hémorragies, ni aucune sorte de gêne.

Le Dr Mouchotte, qui la suit, a fait sans doute le raisonnement qui a été le mien pour la malade précédente, il la surveille, mais ne l'opère pas, d'autant plus qu'elle est proche de la ménopause et qu'il s'agit d'une malade fragile pour laquelle une opération importante serait une épreuve dure. Cette situation se poursuit jusqu'au voisinage de Pâques dernier. A ce moment, Mme L... est atteinte d'une grippe légère et tout à coup, pendant la convalescence de cette grippe, elle est prise d'une hémorragie extrêmement abondante, le sang coule à flots, la malade tombe en syncope entre son cabinet de toilette et son lit, la fièvre se rallume, les hémorragies se répètent, en sorte que, lorsque je suis appelé d'urgence près d'elle le 8 avril, pendant les vacances de Pâques, je la trouve dans un état extrêmement alarmant, blanche jusqu'aux lèvres, comme une grossesse extra-utérine rompue. La température approche de 40°, le pouls est à 150, petit et filant, l'état général est si immédiatement menaçant que je dois me résoudre à l'opérer d'extrême urgence, bien que son ventre soit parfaitement souple et qu'elle ne ressente aucune douleur.

A l'ouverture du ventre, le sang est pâle, rosé plutôt que rouge. Le ventre ouvert, je tombe sur un gros fibrome bosselé sans adhérences, sans aucun vice de position, mais complètement blanc, comme privé de circulation. Je fais une

hystérectomie abdominale subtotale avec ablation de l'ovaire droit qui est un peu kystique et conservation de l'ovaire gauche. L'opération est idéalement facile et rapide. Quand, l'opération finie, je coupe la masse utérine blanchâtre que j'ai enlevée, j'y découvre un énorme lobe fibreux interstitiel gros comme les deux poings, complètement violacé et de toute évidence mortifié en bloc, ainsi que l'a confirmé l'examen histologique : mortification totale fibrino-nécrobiotique, avec des zones hémorragiques et un début de désagrégation avec fonte autolytique encore peu accentuée.

Les suites opératoires proprement dites furent assez simples, mais l'anémie n'a cédé que très lentement. Un mois après l'opération, le 5 mai, il n'y avait encore que 2.400.000 globules rouges. Les forces ne sont revenues qu'avec la même lenteur, et ce n'est qu'au début de juillet que Mme L.... a repris à peu près ses forces et son apparence normales.

Telles sont les deux observations que j'avais à vous présenter en juillet dernier quand nous nous sommes séparés. Depuis, j'en ai recueilli une troisième.

Obs. III. — Mme C..., trente ans, enceinte de quatre mois, entre à l'hôpital Boucicaut le 7 septembre pour des douleurs abdominales si violentes que le médecin qui nous l'adresse a cru à une hernie étranglée. Le 23 août, elle avait eu les symptômes d'une grippe avec fièvre, épistaxis, sueurs abondantes, douleurs lombaires, un peu de toux. Sous l'influence du traitement, et particulièrement des ventouses, son état s'était fort amélioré, quand brusquement, le 2 septembre au soir, elle est prise de violentes douleurs abdominales en même temps qu'apparaît une masse de la grosseur d'un œuf de poule qui, dit-elle, était de siège très mobile, tantôt périombilicale, tantôt inguinale, mais extrêmement douloureuse, au point d'empêcher la malade d'uriner. Les douleurs deviennent de plus en plus fortes, malgré le traitement essayé jusqu'à son entrée à l'hôpital. A ce moment, cette tumeur paraît tellement superficielle qu'on peut la croire dans la paroi, ce qui explique le diagnostic de hernie étranglée avec lequel elle s'est présentée La température est peu élevée (37°5), le reste du ventre n'est que peu douloureux et souple ; sous l'action des enveloppements chauds, les douleurs se calment peu à peu, elles ont complètement disparu le 12 septembre, et l'état général est redevenu excellent, quand je décide d'intervenir. Le ventre ouvert, je trouve au flanc gauche de l'utérus gravide un fibrome gros comme une grosse prune, encore sessile, mais tendant à se pédiculiser et sans aucune torsion. Très superficiel, il apparaît lie de vin foncé, presque noirâtre sous la mince couche de tissu utérin et le péritoine qui le recouvrent, tranchant sur la coloration normale de l'utérus gravide. J'incise ses enveloppes à sa base et je l'énuclée avec la plus grande douceur, en évitant tout tiraillement violent. Cette myomectomie est en somme très aisée, l'hémostase est facile, ainsi que la reconstitution musculo-péritonéale. Les suites opératoires sont très simples, la malade est gardée au lit pendant un temps anormalement prolongé à cause de son état de grossesse. Celle-ci continuait à évoluer sans incidents quand la malade a quitté l'hôpital il y a quelques jours. L'examen histologique de la pièce a montré la mortification totale du fibrome énucléé.

Messieurs, je vous apporte ces trois observations sans commentaires, parce que si je ne vois aucun autre moyen d'expliquer cette mortification brutale survenue au cours de la grippe, sans aucune espèce de torsion, chez mes trois malades que l'infection grippale, je n'ai cependant aucun moyen de prouver le rapport de causalité. Mon ami Mondor auquel je racontais ces faits me demandait si j'avais fait cultiver ces tissus mortifiés, je ne l'ai pas fait parce que je ne m'attendais pas à ce que j'ai trouvé et que, l'opération finie, l'ouverture des pièces n'avait pas été faite aseptique-

ment. Je le regrette, mais je ne crois pas à l'infection locale, parce que dans les 2 cas qui s'accompagnaient de péritonisme, les symptômes se sont en somme vite amendés et l'opération n'a montré aucune trace d'adhérences ni de réaction péritonéale septique. Je croirais plutôt à l'action de toxines microbiennes. Quant à la différence profonde du complexe symptomatique entre les deux cas à péritonisme et le cas à hémorragies profuses sans réaction péritonéale d'aucune sorte, il pourrait peut-être s'expliquer par la différence d'évolution des fibromes, à évolution sous-péritonéale dans les cas douloureux, à évolution muqueuse dans le cas hémorragique. Je serais heureux de savoir si quelques-uns d'entre vous ont observé des cas semblables et si plus heureux que moi ils peuvent en fournir une explication certaine.

Greffon pour mal de Pott lombo-sacré solidement fixé au quarantième jour,

par M. **André Richard.**

M. Sorrel, rapporteur.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 21 octobre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. CHEVASSU s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. POUEY (de Montevideo), membre correspondant étranger, intitulé : *Quatre observations de sarcomes. Utilité de l'actinothérapie.*

4° Un travail de M. GRIMAULT (d'Algrange), membre correspondant national, intitulé : *Rupture du rein droit. Néphrectomie.*

5° Un travail de MM. VANLANDE et BERNASCONI (Armée), intitulé : *Kyste hydatique pelvien calcifié. Ablation chirurgicale.*

M. MAISONNET, rapporteur.

6° Un travail de M. SOLCARD (Marine), intitulé : *Résultats à distance de transplantations tendineuses dans 4 cas de paralysie radiale traumatique.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

7° Un travail de M. le Dr Henri FISCHER (de Bordeaux), intitulé : *L'agénésie unilaterale et congénitale du corps du maxillaire inférieur*, déposé pour le Prix Dubreuil.

8° Un autre travail du même auteur, intitulé : *Dysmorphies du thorax et syndromes cliniques*, déposé pour le Prix Hennequin.

9° Un travail de MM. P. Razemon et G. Bizard (de Lille), intitulé : *Les tumeurs primitives des articulations*, déposé pour le Prix Ricord.

Allocution de M. le Président au sujet du décès de M. le professeur Arthur Simard (de Québec), membre correspondant étranger.

J'ai le regret de vous annoncer la mort de M. le professeur Arthur Simard, de Québec, membre correspondant étranger. C'était un grand ami de la France qui, comme son père et son fils, était venu étudier dans notre pays et avait fait beaucoup pour le maintien des traditions chirurgicales françaises au Canada. A ce titre, il mérite de garder une place dans nos souvenirs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Ulcus après gastro-entérostomie,

par M. A. Lapointe.

Après la communication de Robert Monod, à la dernière séance de juillet, sur quatre ulcus anastomotiques, j'avais demandé la parole pour vous parler à mon tour de 3 cas que, contrairement à notre collègue, j'ai traités d'emblée par gastrectomie.

Mes trois observations se trouvent mentionnées dans le rapport si documenté que Gosset vient de présenter au Congrès de Chirurgie. Mais elles n'ont pas été publiées. Je vous les apporte avec quelques brèves réflexions, en m'excusant de revenir sur un sujet qui peut paraître épuisé, du moins pour le moment.

Je n'ai vu jusqu'alors que trois ulcus anastomotiques, tous trois après une simple gastro-entérostomie. Encore dois-je ajouter qu'un seul de ces trois gastro-entérostomisés avait été opéré par moi.

Si je n'en ai pas vu davantage, cela tient sans doute à ce fait que les opérés non satisfaits d'une première opération se dirigent ou se laissent diriger volontiers vers d'autres opérateurs. Cela tient peut-être aussi à ce que, dans l'ulcus floride, je fais habituellement la gastrectomie.

Bien qu'elle ne garantisse pas d'une façon absolue contre la récidive, soit dans l'estomac, soit au niveau du nouvel orifice, elle est tout de même

ce que nous avons de mieux comme préventif et le risque de l'ulcus jéjunal post-opératoire est un argument en faveur du traitement dit radical qui vaut peut-être autant que le risque de la transformation cancéreuse.

Mon premier cas, le seul que j'aie vu chez mes propres gastro-entérostomisés, offre cette particularité de montrer que l'opération en deux temps d'un ulcus gastrique, si elle a des avantages, peut avoir aussi des inconvénients. Chez cet homme de quarante-six ans, j'avais trouvé un gros ulcus calleux prépylorique, en pleine poussée évolutive et largement fixé au pancréas. J'avais reculé devant la gastrectomie d'emblée, me réservant de la faire secondairement « à froid ».

Comme il arrive trop souvent quand on se propose d'opérer en deux temps, ce malade, soulagé par la gastro-entérostomie, refusa le second temps et disparut.

Je le vis revenir seize mois plus tard, souffrant plus que jamais et décidé à tout.

Je retrouvai l'ulcus prépylorique moins « succulent » et moins fixé que la première fois. Mais, avant d'entreprendre la pyloro-gastrectomie, je vérifiai l'anastomose et j'eus la surprise d'y découvrir un gros ulcus pénétrant dans la racine du mésocôlon et développé sur le bord mésentérique de l'anse anastomosée, juste en face de l'orifice gastrique.

La dégastro-entérostomie laissa le fond de l'ulcus sur la racine du mésocôlon.

L'anse jéjunale libérée était tellement déchiquetée que je dus faire une jéjunectomie circulaire de nécessité avec réparation bout à bout.

Restait l'ulcus prépylorique. Je fis un Polya, antécolique, car il n'y avait pas de place pour passer l'anse à travers le mésocôlon rétracté et tout marcha bien, à part une petite déhiscence du moignon duodénal, qui se tarit en quinze jours.

Mon deuxième cas, une femme de trente-quatre ans, avait été opérée deux fois par deux chirurgiens différents. Gastro-entérostomie pour ulcus pylorique, quinze ans auparavant. Après dix ans d'accalmie, retour des douleurs et seconde opération qui aurait consisté, d'après les renseignements de mon collègue F. Ramond qui avait suivi cette malade, en une simple correction d'un vice de position des deux branches de l'anastomose. Nouvelle période d'euphorie, puis retour des vomissements et des douleurs.

Grosse stase, évacuation pylorique tardive, aucun passage par l'anastomose.

Je trouvai un estomac très distendu; en amont du pylore, sténosé et mobile, la trace de l'ancien ulcus sous forme d'une large cicatrice étoilée ; puis, un gros ulcus adhérent de l'anse jéjunale.

Ici encore, après dégastro-entérostomie, je dus réséquer circulairement le jéjunum et réparer bout à bout. Je terminai par un Polya transmésocolique.

La guérison se fit sans le moindre incident.

Mon troisième cas, un homme de trente-huit ans, un autre malade de Ramond, avait été opéré en province, deux ans auparavant, pour ulcus gastrique perforé, par suture avec gastro-entérostomie complémentaire immédiate, suivant une pratique aujourd'hui fort répandue, mais qui, dans ce cas, fut responsable de l'apparition ultérieure d'un ulcus jéjunal, dont les premiers symptômes se manifestèrent un an après la gastro-entérostomie.

A l'écran, aucun passage pylorique, mais passages instantanés par l'anastomose; en outre, distension de l'anse afférente avec stase et douleur au palper à ce niveau. C'est le seul de mes trois opérés chez qui le diagnostic d'ulcus anastomotique fut posé avant l'intervention.

Ce fut de beaucoup la plus difficile, en raison d'une pylorogastrite formidable que le bistouri électrique me permit de libérer sans trop de saignement. Canal pylorique épaissi, mais sans sténose du pylore; aucune trace apparente de l'ulcus suturé.

Il y avait un énorme ulcus sur le versant gastrique de l'anastomose, bordée d'un anneau rigide. Le fond de l'ulcus, entouré d'épaisses callosités, était creusé sur le bord mésentérique du côlon, dont la perforation était imminente.

Après dégastro-entérostomie, je pus, cette fois, réparer le jéjunum par suture latérale, et je terminai par un Péan, pour gagner du temps.

Je note ce détail : dans l'anastomose, qui remontait à deux ans, je trouvai un long fil de soie encore adhérent, et dans le segment gastrique enlevé une autre soie avec une agrafe de Michel dont le premier opérateur s'était servi pour renforcer sa suture.

Cet opéré guérit comme les deux autres.

Ainsi, j'ai opéré mes trois ulcus anastomotiques par la plus radicale des opérations qui aient été utilisées en pareil cas.

Il y a, peut-on dire, des degrés dans le radicalisme. C'est ainsi que certains opérateurs ont estimé avoir agi radicalement parce qu'ils ont défait la gastro-entérostomie, réséqué l'ulcus jéjunal ou jéjuno-gastrique, réparé le jéjunum et fait une nouvelle gastro-entérostomie. En réalité, ils n'ont fait que rétablir la disposition antérieure, sans se préoccuper de la récidive possible de l'ulcus jéjunal.

Dans mon premier cas, la gastrectomie s'imposait, puisque l'ulcus pylorique n'avait pas disparu.

Mais pour les deux autres, dans lesquels il n'y avait plus aucune apparence de l'ulcus initial, fallait-il s'en tenir, comme on l'a souvent fait, à supprimer l'ulcus jéjunal et à refaire la gastro-entérostomie ?

J'ai pensé que la gastrectomie garantirait mieux l'avenir, sans beaucoup plus de risque, car, dans ces opérations, c'est la dégastro-entérostomie qui est l'acte vraiment difficile.

En opérant comme je l'ai fait, je me suis conformé aux conceptions généralement admises aujourd'hui sur le meilleur traitement de la maladie ulcéreuse et c'est en faveur de ce mode opératoire que Gosset vient de conclure dans son rapport au Congrès.

M. Gosset : Mon collègue Lapointe vient de dire que la dégastro-entérostomie est le temps le plus long et le plus délicat, c'est exact.

Mais dans bien des cas on peut simplifier ce temps et le rendre beaucoup plus rapide. Il ne faut pas aller couper au niveau de la bouche gastro jéjunale; il faut sectionner franchement sur la portion saine du jéjunum, à 1 centimètre au-dessous de l'anastomose. La suture jéjuno-jéjunale sera, en outre, beaucoup plus simple à exécuter, car elle portera en tissu sain.

Quant à la collerette jéjunale qui reste appendue à l'estomac, elle sera supprimée en même temps que celui-ci, lors de la gastrectomie finale, la gastrectomie étant, en effet, le procédé de choix dans le traitement de l'ulcère peptique gastro-jéjunal.

M. A. Lapointe : La technique recommandée par Gosset est très élégante et peut faciliter beaucoup les choses.

N'empêche que dans certains cas — et il en était ainsi dans ceux que

j'ai opérés — l'ulcus est tellement fixé, partout, au mésocôlon, au péritoine postérieur, au côlon lui-même, qu'on a une peine énorme à libérer la masse inflammatoire et c'est pour ce temps de mes opérations que j'ai rencontré les plus grandes difficultés, bien plus grandes que pour le temps de la gastrectomie.

Rupture du rein droit. Néphrectomie,

par M. **L. Grimault**, Algrange (Moselle),
membre correspondant national.

L'intéressante observation de contusion rénale de M. Y. Bourde, rapportée par M. R. Proust dans une précédente séance, nous a décidé à vous communiquer une observation analogue. La rupture totale du rein avait produit un volumineux hématome rétro-péritonéal, s'accompagnant de défense de la paroi, défense si nette que nous avons fait une laparotomie exploratrice.

Les lésions rénales étaient assez exceptionnelles : pédicule vasculaire rénal arraché, rein séparé en deux fragments. Le plus petit fragment (le pôle supérieur) était entièrement libre, et le fragment inférieur n'était plus retenu que par l'uretère.

Il nous a été impossible, au milieu des tissus dilacérés de la loge rénale, de retrouver les vaisseaux rénaux qui ne saignaient pas pendant l'opération, le blessé était extrêmement choqué. L'hémostase a été assurée par un tamponnement très serré.

Observation. — Le 10 juin 1930, l'ouvrier mineur M... (Paul), âgé de vingt-cinq ans, fait un faux pas et tombe à plat ventre sur les rails de la galerie de mine. Au même instant, un wagonnet chargé de minerai et descendant une pente douce arrive sur lui : le flanc droit de l'ouvrier cale la roue du wagonnet.

L'accidenté, qui a reçu un violent traumatisme, perd connaissance. Dégagé par ses camarades, il est amené aussitôt à l'hôpital d'Algrange.

Quand nous le voyons, il est pâle, très choqué, le pouls est petit, filant. Douleurs très vives dans le ventre et la région lombaire droite, vomissements à différentes reprises. A la palpation, toute la moitié droite de l'abdomen donne la sensation du « ventre de bois » ; à gauche, également de la contracture de la paroi, mais moins accusée qu'à droite. Emission d'un peu d'urines sanglantes.

Dans la région lombaire droite, où a porté le traumatisme, vaste ecchymose avec lésions superficielles de la peau, qui présente des éraillures profondes souillées de terre. En outre, plaies multiples du cuir chevelu et de la face avec fracture ouverte des os propres du nez.

Le siège du traumatisme, les urines sanglantes, nous font porter le diagnostic de rupture du rein droit. D'autre part, les signes abdominaux : douleur violente, vomissements, ventre de bois, nous font craindre d'autres lésions et indiquent la nécessité d'une laparotomie immédiate.

Aussitôt le blessé réchauffé et un peu remonté, il est opéré, sous anesthésie générale au gomoforme.

1° Une laparotomie médiane ne fait découvrir aucune lésion des organes

intrapéritonéaux : pas de sang dans le ventre. Par contre, vaste suffusion sanguine rétro-péritonéale à droite, le péritoine est décollé, soulevé par un volumineux hématome qui distend la loge rénale. Fermeture de la paroi abdominale en trois plans.

2° Une incision lombaire, faite après avoir placé l'opéré dans la position voulue, permet d'aborder facilement le rein lésé. Ce dernier est divisé en deux fragments inégaux : le plus petit, formé par le pôle supérieur, détaché au-dessus du bassinet, est entièrement libre. Le plus gros fragment, qui représente les deux tiers du rein, n'est plus retenu que par l'uretère; tous les vaisseaux sont rompus. Après section de l'uretère, ce deuxième fragment est extrait également.

Les nombreux caillots qui remplissent et distendent la loge rénale sont enlevés. Nous recherchons en vain le pédicule vasculaire du rein. Tamponnement énergique de la loge rénale avec des mèches. Suture partielle de la paroi.

L'état de l'accidenté est resté très précaire pendant quelques jours. La loge rénale, malgré toutes les précautions prises, s'est infectée par suite du voisinage des lésions cutanées et il s'est produit une suppuration abondante. La guérison en a été retardée. Elle s'est faite néanmoins dans d'excellentes conditions, et cet ouvrier a pu reprendre son travail normal le 29 septembre 1930.

RAPPORTS

Hématome périrénal spontané (deux observations),

par M. J. Hertz, chirurgien de l'hôpital Rothschild.

Rapport de M. d'Allaines.

Dans la séance du 4 mars 1931, je vous ai apporté, avec le Dr Robert Marquézy, une observation d'hématome périnéal spontané premier signe d'une tumeur du rein. M. Hertz vient de nous adresser deux observations nouvelles de cette rare complication des affections rénales.

Observation I. — M. G... (A.), soixante-quatre ans, nous est adressé le 7 novembre 1930.

Il a été opéré par un autre chirurgien en 1927 : Cystostomie pour polype vésical. Pendant ces trois années, il nous raconte qu'il n'a eu aucune douleur ni rénale, ni vésicale, mais qu'il a eu des hématuries assez fréquentes, tous les deux mois environ. Son état général n'était pas très bon et il présentait fréquemment des infections cutanées ou des éruptions (?).

Mais il nous est envoyé parce que le 5 novembre, il y a deux jours, il a commencé à souffrir dans la région lombaire droite, douleurs d'abord sourdes, puis violentes. Le 6, douleur aiguë suivie d'un état syncopal.

Nous le voyons le 7 au soir : le malade a 38°6, un œdème pariétal marqué de tout le flanc droit, avec circulation collatérale. L'hypocondre droit est rempli

par une volumineuse masse très sensible qui se perd sous le rebord costal, descend vers la fosse iliaque droite. Toute cette masse nettement fluctuante saille en avant. Il y a contact postérieur, mais on hésite, malgré les antécédents peu précis, entre une collection suppurée d'origine rénale ou d'origine vésiculaire. Le maximum de la douleur est antérieur, assez interne.

Il n'est pas possible, en effet, surtout avec la nécessité de prendre une décision d'urgence, de préciser si les hématuries sont vésicales (polype enlevé précédemment ?) ou rénales.

Intervention le 8 *novembre* 1930 : Schleich. Incision antérieure; ouverture du péritoine qui est libre. On constate qu'il existe une volumineuse masse hématique sous-péritonéale, externe par rapport au côlon, l'ayant refoulé vers le bas, et qui monte derrière le foie. On ferme le péritoine. On décolle celui-ci et on ouvre largement l'espace sous-péritonéal. Issue en abondance de sang et de caillots. La palpation permet de sentir le pôle inférieur d'une volumineuse tumeur rénale où il nous semble sentir des différences de consistance, zone pleine résistance, zone ramollie à côté. Devant l'état du malade, nous renonçons à une néphrectomie et nous contentons de pratiquer une contre-incision postérieure de drainage. Fermeture en un plan en avant.

Les suites furent simples : chute de la température; amélioration assez sensible de l'état général. Cicatrisation lente de la plaie postérieure.

Nous avons eu de *ses nouvelles* le 9 mars 1931. Il mange assez bien, a plus de forces, mais présente un œdème marqué des deux membres inférieurs. La masse lombaire est volumineuse. La plaie de drainage présente une fistule urinaire par où s'écoulent de l'urine et du pus.

Nous eussions voulu pratiquer une néphrectomie secondaire, mais le malade refuse toute nouvelle intervention.

Obs. II. — M. P... (A.), quarante et un ans, nous est adressé le 11 février 1931 parce que, depuis le 9 de ce mois, une grosse tumeur est apparue dans l'hypocondre gauche.

C'est un malade très amaigri, très pâle ; soigné pour de la tuberculose pulmonaire depuis la guerre. Il aurait eu quelques crises douloureuses éphémères et espacées du côté gauche, et son médecin aurait pensé à des coliques néphrétiques. Un examen des urines a même montré la présence de sable.

Depuis deux mois il a une sensation de pesanteur dans la fosse lombaire gauche plutôt que de vraies douleurs — et il continue l'exercice de sa profession.

Brusquement, le 9 février, il ressent une douleur extrêmement violente au lever, il se recouche et ne peut plus bouger sans provoquer de violentes exacerbations de la douleur. Celle-ci s'apaise et en même temps il sent que son côté gauche bombe. Le malade est certain qu'il n'a subi aucun traumatisme quel qu'il soit.

A l'examen, je constate une tumeur du volume d'une tête d'adulte, elle remplit l'hypocondre gauche et le flanc, se perd sous le rebord costal. Elle est fluctuante. Extrêmement sensible à la pression et pointe nettement en arrière.

La température est de 38°5, le pouls à 120.

Intervention le 12 *février* 1931. Chloréthyle général.

Incision du triangle de J.-L. Petit. Issue de sang, infecté, d'odeur fétide et louche. Après le sang liquide, des caillots s'évacuent en masse, et des fragments d'un organe blanchâtre, nettement similaire au parenchyme rénal. Certains fragments gros comme une demi-mandarine, d'autres plus petits. Une fois tous ces éléments évacués, et un lavage oxygéné pratiqué, on ne sent plus le rein dans sa loge. Drainage et irrigation de la loge rénale.

Suites : La température tombe et l'état général se remonte. Mais au bout

de quinze jours, alors que la plaie se ferme progressivement, le malade recommence à éliminer des débris de même nature que lors de l'opération. Des bourgeons néoplasiques envahissent la plaie et on sent à nouveau une tumeur dans la fosse lombaire.

Examen de laboratoire (Drs Trolles, Lelièvre), soumis au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté : Il s'agit d'un sarcome du rein avec des zones de nécrose et des plages de suffusion sanguine. Très nombreuses mitoses.

Décès le 28 mars 1931.

Ces deux observations, comme le reconnaît M. Hertz, ont une valeur inégale. La seconde concerne un hématome spontané périrénal largement développé dans l'atmosphère cellulaire de la loge rénale et autour d'un sarcome du rein vérifié histologiquement. L'hémorragie semblait due à un véritable éclatement du rein, comme l'opération a permis de le constater. Dans la première observation il s'agit bien encore d'un hématome périrénal spontané, mais le diagnostic précis de la lésion rénale fait défaut. Toutefois, il est juste d'ajouter que l'histoire de la maladie, les hématuries antérieures, la constatation au cours de l'opération d'un gros rein bosselé et irrégulier permettent d'affirmer qu'il s'agit d'une tumeur rénale dont nous ne pouvons préciser la structure histologique, mais qui est très probablement maligne.

Les deux observations de M. Hertz viennent confirmer utilement ce que nous savons de l'hématome spontané périrénal secondaire aux tumeurs de cet organe. J'ai déjà rappelé que Doll [1], en 1929, sur 111 cas recueillis dans la littérature notait 18 hématomes secondaires à des tumeurs du rein en général malignes, 8 hypernéphromes, 7 épithéliomas ou sarcomes, 1 tumeur paranéphrétique, 1 tumeur mixte, 1 métastase rénale d'un chorio-épithéliome.

Les deux faits que je vous rapporte aujourd'hui confirment le début aigu de cette complication : une douleur brutale, l'apparition de signes généraux parfois inquiétants, une fièvre entre 38 et 39°, parfois des signes abdominaux indiquent l'allure inflammatoire déjà signalée ici même par M. Hartmann [2] à propos d'un cas personnel, signes inflammatoires qui égarent singulièrement le diagnostic. Ainsi le premier malade de M. Hertz ayant, après une douleur brutale survenue la veille, une température à 38°6, un œdème pariétal marqué avec circulation collatérale et une grosse masse antérieure droite et fluctuante faisaient penser à une collection suppurée sous-hépatique. Le second avec un pouls à 120, une température à 38°6 et une masse fluctuante dans l'hypocondre gauche pointant en arrière imposait le diagnostic d'abcès périnéphrétique. Chez le malade dont je vous ai rapporté l'observation, une douleur aiguë, une température au-dessus de 38°, l'apparition de signes péritonéaux et un gros empâtement de l'hypocondre gauche nous avaient fait penser à la possibilité d'une tumeur du côlon.

Ce sont là des erreurs à peu près fatales et, à ma connaissance, le

1. Doll : *Beitrage zur Klinischen chirurgie*, t. I, n° 168, octobre 1929, p. 503.
2. Hartmann : *Société de Chirurgie*, 11 juillet 1906, p. 696.

diagnostic exact non seulement de l'hématome périrénal, mais aussi de la tumeur rénale préexistante n'a jamais été fait.

Dans les deux cas qu'il nous rapporte, poussé par les événements, M. Hertz est intervenu immédiatement et n'a pu que drainer la collection sanguine. Théoriquement c'est là évidemment un palliatif très incomplet et très dangereux. Deux opérations incomplètes faites par Kunz [1] et Thierri [2] ont donné deux morts.

Toutefois Goldmann cité par Doll n'ayant pu que drainer une collection périrénale lors d'une première opération a pu ultérieurement trois mois après pratiquer une néphrectomie pour une tumeur du rein avec un bon résultat immédiat. Il est bien évident que la néphrectomie est formellement indiquée dans les cas d'hématome secondaire à une tumeur et de fait des deux malades de M. Hertz l'un est mort et chez l'autre la tumeur rénale s'accroît très rapidement, mais on doit avouer que nous ne voudrions pas trop reprocher à M. Hertz de n'avoir pas pratiqué une opération logique. Il existe à ce point de vue deux types d'hématome spontané périrénal. *L'hématome enkysté*, celui que nous avons rencontré avec Marquézy, tumeur encapsulée autour du rein et où la néphrectomie est pour ainsi dire automatique, et *l'hématome diffus* dans l'atmosphère périrénale, c'est ce dernier qu'a rencontré M. Hertz. Il nous dit avoir senti un rein éclaté et dont il a ramené quelques morceaux au cours de l'opération. On conçoit combien, dans ce cas, une néphrectomie peut devenir difficile et dangereuse en pratique si théoriquement elle reste indispensable.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Hertz de ses intéressantes observations qui s'ajoutent aux nombreuses publications qu'il a déjà faites à notre Société.

La ligature des branches de la coronaire stomachique et de la pylorique au cours d'une hématémèse grave,

par M. **Pierre Faucher** (Orléans).

Rapport de M. F. d'Allaines.

Sous ce nom, M. Faucher nous a envoyé une observation qui m'a paru intéressante à divers points de vue.

Le 18 février 1931, à 11 heures, M. K..., trente-trois ans, manœuvre, de nationalité polonaise, est amené à l'hôpital après syncope et vomissements abondants de sang.

A son arrivée, il est tout couvert de sang ; il est couché inerte sur la table d'examen ; son facies est d'une pâleur cadavérique, ses yeux sont profondément cernés, les extrémités sont froides, le pouls radial est inexistant, les bruits du cœur sont très sourds et précipités.

1. Kunz : *Grensgbiete*, t. XXXVIII, n° 4, 1925.
2. Thierri : *Munch. med. Woch.*, n° 638, 1921.

Quelques commémoratifs sont obtenus difficilement; un compatriote et camarade de chantier nous explique péniblement que cet ouvrier était tombé brusquement à terre au cours de son travail, puis qu'il avait vomi abondamment du sang, et pour nous en exprimer la quantité il joint ses deux mains largement ouvertes et nous dit : deux à trois fois comme ça. Quelques renseignements quant aux antécédents pathologiques sont obtenus : ce Polonais se plaignait fréquemment de douleurs abdominales; il faisait un usage immodéré de lait, ce qui avait frappé ses compagnons de travail. C'était assez pour fixer le diagnostic qui nous fut d'ailleurs immédiatement confirmé ; après quelques hoquets, le malade rejette devant nous à pleine bouche et plusieurs fois en l'espace de cinq minutes, des flots de sang pur, rutilant, non spumeux, dont la quantité nous apparaît approcher du litre.

Que faire en présence d'une gastrorragie aussi abondante? Nous avons l'impression nette qu'avant quelques minutes il sera trop tard et que tous les moyens médicaux sont superflus. Une injection intramusculaire d'anthéma est pratiquée. Une transfusion sanguine pourrait être indiquée, mais nous n'avons pas de donneur universel à notre disposition immédiate.

La table d'opération est là à côté. En quelques secondes, le malade est transporté, badigeonné à la teinture d'iode.

Sur le point de pratiquer une anesthésie locale, nous hésitons. La respiration a cessé; et nous avons la tentation d'abandonner la partie. Mais après quelques secondes, le cœur n'ayant pas cessé de battre et le malade ayant eu quelques inspirations bruyantes, une anesthésie très sommaire de la région épigastrique par deux injections traçantes de novocaïne est pratiquée. Laparotomie médiane xypho-ombilicale. Exploration rapide de l'estomac; une tumeur de la grosseur d'une mandarine siège sur la petite courbure. Section aux ciseaux des adhérences heureusement assez lâches qui unissent l'estomac au foie. Nous effondrons le petit épiploon, pour mieux repérer la petite courbure et avec une aiguille mousse nous chargeons tous les tissus en amont de la tumeur en rasant d'aussi près que possible la paroi gastrique. Nous passons plusieurs catguts et nous lions les branches terminales de la coronaire stomachique. Nous en faisons autant en aval pour lier les branches de la pylorique. Puis, rapidement, l'abdomen est refermé aux fils de bronze.

Pendant l'intervention, qui fut simple et rapide, — elle ne dura pas plus de dix minutes — le malade eut encore une forte hématémèse, mais ce fut la dernière. Des injections massives d'adrénaline, de caféine, de camphre, firent réapparaître le pouls. Une injection intraveineuse de sérum, puis une transfusion sanguine de 300 cent. cubes furent effectuées et quelques heures plus tard nous constations que le malade avait repris pleine conscience, que les vomissements sanglants avaient totalement disparu, que le pouls était régulier et bien frappé.

Les suites opératoires furent relativement bonnes : pendant quatre jours consécutifs, le malade eut des selles noirâtres, marc de café. Sa courbe thermique monta jusqu'à 40°, quoique l'état général demeurât satisfaisant.

Pendant les jours qui suivirent, nous n'étions pas sans avoir quelque appréhension quant à l'évolution de cet ulcus calleux, dont la vie était probablement ralentie, du fait de la ligature des branches artérielles qui l'irriguent et de celle des terminaisons vago-sympathiques qui l'innervent. Nous craignions une recrudescence de l'infection de l'ulcère, une mortification et finalement une perforation d'estomac. Heureusement il n'en a rien été.

Le malade se rétablit rapidement; les douleurs post-prandiales cessèrent, les digestions devinrent excellentes, les selles normales et notre opéré réclamait une alimentation ordinaire. Une désunion de sa suture pariétale avec éventration nous obligèrent à retarder la seconde intervention qui nous paraissait indiquée : la résection de l'ulcère.

Enfin, après cicatrisation secondaire, le 17 avril, deux mois après la gastrorragie, nous réintervenons :

Anesthésie locale de la paroi. Excision de la cicatrice.

Résection d'une partie du grand épiploon adhérent à la paroi. Tous les organes de l'étage sus-mésocolique sont unis par des adhérences serrées : la face inférieure du foie en particulier adhère en bloc à la face antérieure de l'antre pylorique. Libération de la face antérieure de l'estomac jusqu'au pylore et de la petite courbure profondément rétractée sous le foie. On recherche la tumeur calleuse, mais on est surpris de ne point la trouver : la paroi gastrique est partout uniformément souple. Seule, on découvre une petite nodosité de la grosseur d'un pois, légèrement mobilisable mais non incluse dans la paroi ; mais il s'agit, après examen, d'une ligature au catgut qui ne s'est pas encore résorbée. C'est là un excellent point de repère ; on palpe soigneusement l'estomac autour de ce jalon ; on ne décèle aucun épaississement ; la paroi gastrique, sauf qu'elle a perdu l'aspect opalin de sa séreuse, est absolument indemne. La tumeur que nous avions palpée là, deux mois plus tôt, et qui avait alors la grosseur d'une mandarine, est complètement disparue : à la palpation, l'ulcus n'a pas laissé de trace.

Dans ces conditions, la résection ou la gastro-entérostomie ne sont plus indiquées et la paroi abdominale est refermée, sans plus.

Dans les jours qui suivirent, les réactions de Bordet-Wasserman et de Hecht se sont montrées négatives.

Un examen radiologique fut pratiqué par M. d'Arcier. En voici le compte rendu succinct : « Pas de liquide résiduel à jeun. L'ingestion de la gélobarine se fait normalement. La petite courbure se dirige obliquement de haut en bas et de gauche à droite ; rectiligne, elle épouse la face inférieure du foie avec lequel elle semble soudée. On ne constate aucune autre modification d'aspect de la petite courbure qui paraît rigide, alors que la grande courbure est le siège de mouvements péristaltiques. Le bas-fond gastrique dans la région prépylorique apparaît arrondi et masque un bulbe duodénal en rétroposition. Après quelques minutes, on constate une légère évacuation par la présence de gélobarine dans les premières anses grêles. Le bas-fond de l'organe est à deux travers de doigt au-dessus des crêtes iliaques. »

Le malade est sorti de l'hôpital au début de mai, en état de guérison apparente ; il a depuis repris son travail.

En résumé, chez un ouvrier atteint d'hématémèse grave, M. Faucher, jugeant tout traitement médical insuffisant en présence d'un malade syncopal et en imminence, semble-t-il, de mort immédiate, prend le parti d'une intervention chirurgicale. L'opération lui permet de constater une volumineuse tumeur qui est interprétée logiquement comme un ulcère calleux hémorragique. Dans l'état général très grave on ne peut que faire une opération palliative. M. Faucher exécute, de part et d'autre de la tumeur, la ligature des vaisseaux de la petite courbure ; le malade guérit et, deux mois après, jugeant une intervention nécessaire pour guérir définitivement son malade, M. Faucher réintervient et ne trouve plus trace de la tumeur constatée précédemment.

A propos de cette observation, deux questions me paraissent intéressantes à retenir : le traitement des hémorragies dans les ulcères gastroduodénaux et l'influence de la ligature du paquet vasculo-nerveux sur l'évolution de ce même ulcère.

Le traitement des hémorragies gastro-duodénales a été discuté depuis de nombreuses années, et actuellement il obéit à des règles qui paraissent assez bien établies. Il est classique de distinguer deux cas dans ces hémorragies.

A. *La grande hémorragie isolée relève avant tout du traitement médical.* Mon maître, M. Hartmann[1], en 1903, disait que le traitement chirurgical de cette forme entraîne 63 p. 100 de morts, alors qu'Haberer[2], en 1922, sur 50 cas observés par lui et soignés médicalement, ne compte que 3 morts. La même idée est exposée par mon maître Lecène[3] dans son *Traité de Thérapeutique chirurgicale* et ce semble actuellement une idée admise par tous. Il est facile de comprendre la gravité du traitement opératoire si l'on se rappelle que généralement ces grandes hémorragies ont pour cause une ulcération très petite et parfois même impossible à découvrir (Duval)[4]. Nombre de ces hémorragies graves auxquelles on applique volontiers le terme de « foudroyantes » ne sont pas dues à des ulcères. Berner[5], en 1925, rapporte que, sur 10 autopsies pratiquées chez des malades morts d'hémorragies digestives, il a trouvé 3 cirrhoses hépatiques, un cancer de l'estomac, une leucémie, une endocardite chronique, une colite ulcéreuse et 3 hémorragies liées vraisemblablement à des troubles de la coagulation sanguine.

Il est cependant une variété d'hémorragies digestives graves et immédiatement menaçantes qu'il faut savoir opérer malgré le danger : ce sont *celles qui se répètent et sont sous la dépendance d'un ulcère gastro-duodénal certain.* Les hémorragies importantes à répétition, résistant au traitement médical, et précédées de symptômes d'ulcères gastro-duodénaux plus ou moins anciens, doivent être opérées très rapidement après, autant que possible, préparation médicale par une ou plusieurs transfusions sanguines. C'est un cas de ce genre qu'a rencontré M. Faucher. Son malade était un gastropathe ancien et faisait depuis quelques heures des hémorragies digestives progressivement croissantes.

Si l'indication opératoire paraît ici formelle (l'hémorragie venant en général de l'ulcération d'une branche artérielle), toutefois, les procédés thérapeutiques me paraissent devoir être discutés. *A priori*, le seul traitement rationnel permettant une hémostase certaine du vaisseau qui saigne, et en même temps le traitement de l'ulcère, c'est la résection. C'est le seul traitement rationnel, de l'avis de Finsterer[6] qui, en 1922, apportait 31 cas de résections pour ulcères hémorragiques avec 20 p. 100 de morts, et l'on peut dire que presque tout le monde, depuis, s'est rallié à la résection, dans le traitement de l'ulcère hémorragique. Ultérieurement, Haberer[7]

1. Hartmann : *Travaux de Chirurgie anatomo-clinique*, Paris, 1903, p. 214.
2. Haberer : *Deutsch. Zeit. fur Chirurgie*, t. CLXXII, 1922, p. 1.
3. Lecène : *Thérapeutique chirurgicale*, t. III, p. 121.
4. Duval : *Arch. des maladies de l'appareil digestif*, t. XIV, février 1924, p. 155.
5. Berner : *Norsk. Magazin for. Laegevidenskalen*, t. LXXXVI, n° 12, décembre 1925, p. 1329.
6. Finsterer : *Wiener kl. Wochensch.*, t. XCII, 1922, n° 20, p. 875, nos 21 et suiv.
7. Haberer : *loco. citato.*

apporte 25 cas avec 4 morts, Hesse[1] (de Léningrade) 5 cas avec 1 mort ; dans l'ensemble, la mortalité semble donc être aux environs de 20 p. 100. Mais, en réalité, sous le nom d'ulcère hémorragique, on réunit bien moins de grandes hémorragies gastriques répétées, que les ulcérations accompagnées d'hémorragies chroniques où le traitement médical bien conduit permet, en quelque sorte, une intervention à froid en dehors de la période dangereuse. Il reste vrai, en définitive, qu'une intervention telle que la résection, longue et parfois choquante chez un grand anémié, reste une opération grave et aléatoire. On ne peut nier qu'elle ne puisse donner de magnifiques succès tels que celui de O. Kingreen[2] qui observe un malade de vingt-sept ans présentant depuis sept ans des signes d'ulcère et qui est amené après dix jours d'hémorragie continuelle avec un taux d'hémoglobine à 20 p. 100. Le chirurgien pratique une résection avec anastomose (Billroth 1) et est assez heureux pour guérir son malade ; mais, à l'inverse[3], Pototschnig perd un de ses deux malades qu'il a traités de la même manière.

J'avoue que, personnellement, je n'oserai pas engager une opération aussi importante chez un malade saigné à blanc, tel que celui de M. Faucher, et il me semble qu'il y a d'autres moyens analogues à celui qu'il vient de nous rapporter et qui sont susceptibles de réaliser une hémostase, peut-être provisoire, mais en tous cas permettant de gagner du temps et de remonter le malade en vue d'une intervention radicale plus importante. Pour ces malades opérés en quelque sorte « à chaud » pas mal de procédés autres que la résection ont été proposés.

On peut tout de suite en éliminer quelques-uns, tels la *jéjunostomie*, procédé aveugle et peu logique.

C'est je crois pour ces variétés d'ulcères que Balfour[4] en 1919 avait proposé son procédé de *destruction par thermo-cauterisation*. Il s'appuyait sur ce fait que bon nombre d'opérés par gastro-entérostomie pour ulcères hémorragiques saignaient encore après l'opération (de 8 à 12 p. 100 suivant le siège de l'ulcère). La suppression de la lésion permettrait donc seule de faire une hémostase complète. Cette opération de Balfour a été appliquée avec succès par Moynihan et Piccinini[5], mais je n'en connais pas d'exemple plus récent.

Toute une autre variété d'opérations utilise ici les procédés d'hémostase de fortune employés en chirurgie des membres ou de la tête.

Certains semblent avoir été peu employés. Les procédés de *gastrotomie préalable*, où après ouverture de l'estomac on a pratiqué la ligature du vaisseau qui saigne au fond de l'ulcère, ou bien la suture des bords de l'ulcère (Mulleder)[6] paraissent difficiles à exécuter, infidèles et, au surplus, peut-être aussi longues qu'une opération plus importante.

1. Hesse : *Deutsche med. Wochensch.*, t. LII, n° 15, 9 avril 1926, p. 620.
2. O. Kingreen : *Zentralblatt f. Chirurgie*, t. LVII, n° 19, 10 mai 1930, p. 1141.
3. Pototschnig : *Archivio Ital. di Chirurgia*, t. XIX, n° 2, août 1927, p. 189
4. Balfour : *The Journal of the Amer. Med. Assoc.*, t. XXIII, n° 8, 28 août 1929, p. 571.
5. Piccinini : *Il Policlinico*, t. XXXI, n° 16, 30 juin 1924, p. 835.
6. Mulleder : *Arch f. klin. Chir.*, t. LXXIV, n° 1, p. 60.

Mieux vaut la *ligature des vaisseaux en dehors de l'estomac*. On peut la pratiquer soit comme l'a fait Moynihan[1] par une série de points de sutures pénétrant dans l'épaisseur des tuniques gastriques et disposés tout autour de l'ulcère; soit comme l'a fait M. Faucher en liant les vaisseaux de la petite courbure de part et d'autre de l'ulcération. Ce procédé, qui est tout à fait analogue aux ligatures artérielles à distance, est évidemment un palliatif peut-être incertain, mais il est aisé et très rapide. Il est très vraisemblable que ce procédé qui vient immédiatement à l'esprit a été souvent appliqué et depuis longtemps, mais je dois avouer que, sur ce sujet, je n'ai trouvé qu'un seul travail de Delore et de Girardier[2]. J'y ai eu moi-même recours dans un cas avec un plein succès.

Mme B..., âgée de cinquante-trois ans, m'est amenée par le Dr C... pour des symptômes d'ulcère gastro-duodénal avec hémorragie importante. Le début clinique de l'affection remonte environ à deux ans. Depuis trois semaines sont apparues des hématémèses importantes à peu près tous les trois ou quatre jours et accompagnées d'un mélæna qui n'a cessé. La malade a eu plusieurs syncopes; elle est en état d'anémie intense, et à son entrée ses globules rouges sont au chiffre de 1.800.000. Je la laisse vingt-quatre heures en observation, elle refait une nouvelle hématémèse et son état s'aggrave nettement. Je prends alors la décision de l'opérer le 1er décembre 1930 sous anesthésie locale complétée par quelques inhalations de Schleich. Après laparotomie médiane susombilicale, je tombe sur un foyer d'adhérences qui unit le pylore à la région sous-hépatique. Après libération, j'ai en main un estomac et un duodénum blanc pâle, et au bord supérieur du versant duodénal du pylore il existe nettement une tache rouge congestive en flammèche qui représente certainement le siège de la région qui saigne. L'état général est trop grave pour me permettre de prolonger longtemps l'opération ; je pratique une ligature de la pylorique et de la coronaire stomachique, chacune à 2 centimètres de la région congestive. En outre, rapidement je fais sur la région justa-pylorique une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique. Je remarque à ce moment que toutes les sections gastriques tendent volontiers à saigner, comme il est habituel du reste dans ces cas; fermeture de la paroi.

Suites normales. La malade se remonte assez rapidement ; au bout de trois jours, il n'existe plus de mélæna, et elle sort douze jours après l'opération. Je l'ai revue six mois après l'opération ; elle allait bien, ne souffrait plus, et n'a jamais eu de nouvelles hémorragies.

Enfin, certaines hémorragies sont d'un traitement plus difficile encore du fait de la situation de l'ulcère très haut placé, près du cardia, ou très bas, loin sur le duodénum. Leur situation empêche évidemment aussi bien la résection que les ligatures artérielles des deux côtés. Dans ces cas, on est obligé d'avoir recours à des artifices variables. Voici une observation où j'ai obtenu un succès grâce à un artifice que je crois susceptible de rendre des services.

Obs. IV. — M. P..., âgé de vingt-quatre ans, m'est amené au mois de janvier 1931 pour un ulcère gastrique durant depuis à peu près une dizaine de

1. M. Hurst : *The Lancet*, t. CCVI, n° 5257, 31 mai 1924, p. 1095.
2. Delore et de Girardier : *Revue de Chirurgie*, t. XLVI, n° 6, 1928, p. 492.

mois. Depuis trois mois, le malade a du mélæna continuel, il a fait en outre quelques hémorragies; depuis quatre jours, le mélæna est extrêmement abondant, et en outre, depuis ce temps, ce malade a fait quatre grandes hématémèses. Malgré deux transfusions de 300 grammes chacune, il est extrêmement pâle. Lors de mon examen, les muqueuses sont décolorées et le chiffre de globules rouges est aux environs de 2.000.000. Devant moi, il a une expulsion d'une selle noirâtre, gluante, formée de sang pur, et après une nouvelle transfusion de 300 grammes je me décide à une opération immédiate. Opération le 27 janvier 1931 sous anesthésie générale à cause de l'épaisseur de la paroi. Opération très difficile. Il existe des adhérences de tous côtés qui masquent entièrement la région gastrique et dont la cause reste inconnue. Finalement, j'arrive sur la petite courbure, et en remontant le long de son bord supérieur, je trouve tout à fait en haut un ulcère calleux, très volumineux, et adhérant au pancréas, et qui semble toucher le cardia. Il est impossible de voir cet ulcère en entier; je ne peux que le sentir, tellement il est élevé. Dans ces conditions, je ne puis évidemment pratiquer une résection, et je ne puis non plus lier la coronaire stomachique qu'il m'est impossible de repérer au milieu de toutes ces callosités. Je pratique alors simplement une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique et, suivant la technique qui a été conseillée déjà depuis longtemps, et avant tout je crois par Finsterer, je pratique un tamponnement serré sur l'ulcère à l'aide d'une mèche de gaze entourée d'une feuille de cellophane; fermeture de la paroi, suites opératoires bonnes; aidé d'injections de sérum, le malade se rétablit vite, et il quitte la maison de santé au bout de quinze jours sans avoir saigné à nouveau. J'ai eu de ses nouvelles il y a un mois, par conséquent sept mois après; le malade va bien, n'a plus souffert, et n'a plus saigné.

En résumé, au cours des grandes hémorragies par ulcères gastro-duodénaux, il y a des cas où, poussé par les événements, on doit intervenir d'urgence chez des malades très anémiés, mais qui ne peuvent être remontés par le traitement médical.

Dans ces cas, la résection de l'ulcère qui saigne, opération logique théoriquement, reste grevée d'une forte gravité. L'intervention variera suivant l'état général du malade depuis *l'opération d'extrême urgence (qui consistera simplement dans la ligature des vaisseaux de la courbure ou dans le tamponnement de l'ulcère accompagné autant que possible d'une gastro-entérostomie) jusqu'à la résection*. C'est là une question d'indication variable suivant l'état de chaque malade et qu'il est impossible de schématiser.

B. La deuxième variété d'ulcère hémorragique me retiendra moins longtemps. Il s'agit de cas, les plus nombreux, où les *hémorragies sont répétées, mais où la situation n'est pas immédiatement menaçante*. Dans ce cas, le traitement médical permettant d'arrêter l'hémorragie, de remonter l'état général du malade, transforme l'opération d'urgence en opération à froid. Nous nous trouvons alors dans le cas de la chirurgie banale des ulcères gastro-duodénaux et où chacun de nous agit suivant ses préférences.

J'ai opéré deux malades de ce genre, dont voici les observations :

Il s'agit d'un jeune homme de vingt-cinq ans qui m'a été amené en juin 1927 pour des troubles gastriques anciens datant de deux ans; le diagnostic d'ulcère justa-pylorique avait été fait à ce moment; depuis quatre mois, ce jeune homme souffrait de crises douloureuses de plus en plus répétées, et depuis un mois il

présentait des hémorragies gastriques se manifestant par de petites hématémèses renouvelées souvent plusieurs fois par jour et un mélæna continuel. Lors de ma visite, ce jeune homme était très pâle, anémié, et l'examen sanguin montrait un chiffre de globules rouges de 2.850.000. Progressivement en dix jours de temps, sous l'influence du repos au lit, de la glace, de l'alimentation artificielle et de trois transfusions de 250 à 500 grammes, l'état général se remonta, les globules rouges atteignirent le chiffre de 3.500.090, et il fut alors dans de très bonnes dispositions opératoires. L'opération pratiquée le 27 juin 1927 me permit de constater la présence d'un ulcère de la petite courbure justa-pylorique entouré de callosités et légèrement adhérent au pancréas. Il me fut facile de pratiquer une gastro-pylorectomie avec anastomose suivant le procédé de Kocher et le malade guérit sans incident.

Le deuxième cas a été opéré par moi au mois d'août 1926, dans le service de mon maître, M. Chifoliau, que j'avais l'honneur de remplacer.

Il s'agissait d'un homme de trente et un ans qui était entré à l'hôpital pour deux grandes hématémèses survenues depuis un mois et accompagnées de mélæna continuel et quotidien. L'interrogatoire montrait l'existence d'antécédents gastriques datant d'un an et la radiographie précisait le siège d'un ulcère sur la région pré-pylorique. A son entrée dans le service, ce malade fit encore une hématémèse, et il était en état d'anémie intense avec globules rouges n'atteignant que le chiffre de 2.500.000. Par un traitement médical aidé d'injections de sérum après deux semaines d'attente, le malade était assez bien rétabli pour que je puisse l'opérer, et le mélæna et les hématémèses avaient complètement disparu. Je l'ai opéré le 7 septembre 1926, j'ai trouvé un ulcère situé sur la petite coubure, près du cardia; je n'ai pas osé à ce moment entreprendre une gastrectomie large chez un malade encore affaibli, j'ai pratiqué une opération de résection en selle. Les suites opératoires troublées par quelques épisodes pulmonaires ont cependant été bonnes, mais l'état fonctionnel de l'estomac était franchement mauvais, et un mois après une radiographie me montrait qu'il existait un spasme pylorique important empêchant la progression des aliments. Je suis réintervenu un mois et demi après la première opération pour une gastro-entérostomie qui a définitivement guéri ce malade.

Il me paraît logique de conclure que *dans le cas d'ulcère hémorragique « opéré à froid » la résection doit être préférée systématiquement à la gastro-entérostomie, car elle assure mieux l'hémostase.*

Je me permets de rappeler encore la statistique de Balfour [1] basée sur les cas opérés à Rochester : 2.375 ulcères duodénaux et 863 ulcères gastriques. Parmi tous ces cas, en ne retenant que les ulcères hémorragiques, 8 à 12 p. 100 des opérés ont continué à saigner après l'opération.

Toutefois la gastro-entérostomie mérite mieux que d'être systématiquement rejetée, car elle est tout de même susceptible de rendre des services et d'arrêter les hémorragies dans les cas où la résection serait impossible ou trop grave. Mallet-Guy [2], partisan de la résection, nous dit que sur 5 ulcères hémorragiques traités par la gastro-entérostomie un seul a continué à saigner qui dut être réséqué. Quoi-qu'il en soit, il reste certain que, dans la variété d'ulcères hémorragiques accompagnés d'hémorragies anciennes et

1. BALFOUR : *loco citato.*
2. MALLET-GUY : *Lyon Médical*, t. CXLV, n° 10, 9 mars 1930, p. 304.

répétées, mais susceptibles d'être arrêtées par un traitement médical et d'être amenées à une opération à froid, la résection de l'ulcère reste, je crois, de l'avis de tous, le procédé de choix.

Le deuxième point intéressant à noter dans l'observation que nous adresse M. Faucher concerne la disparition de l'ulcère lors de la seconde intervention. A vrai dire l'auteur a été lui-même fort surpris, et des recherches que j'ai faites je n'ai rien trouvé de semblable. La guérison cicatricielle en deux mois d'un ulcère très volumineux, avec cicatrisation si parfaite qu'il n'en restait rien de visible, est fort curieuse et jusqu'ici inconnue. M. Faucher se demande s'il faut voir ici l'action de la ligature des vaisseaux ou de la section des pédicules nerveux sympathiques analogue à celle que l'on cherche à réaliser par l'opération préconisée par Latarjet dans les gastropathies douloureuses.

Nous manquons de documents sur les effets, sur l'évolution de l'ulcère gastrique, de la résection des pédicules vasculo-nerveux de l'estomac. Le peu que j'ai pu retrouver dans la thèse de Wertheimer [1] d'après ses propres expérimentations et quelques observations cliniques ne nous permet pas d'affirmer que cette pratique soit très efficace.

La ligature des vaisseaux par l'anémie qu'elle entraîne risque plutôt de favoriser la persistance de l'ulcère sinon son accroissement. On sait que certains (Bergmann) ont voulu voir dans le spasme vasculaire et l'ischémie locale les causes prédisposantes de l'ulcère gastrique.

La section des nerfs serait-elle plus heureuse? Wertheimer dans sa thèse a réuni 15 observations de névrotomie pour ulcère avec de bons résultats dans l'ensemble, mais 11 de ces cas ont subi en même temps soit une gastro-entérostomie soit une pylorotomie, ils n'ont donc aucune valeur réelle pour ce que nous recherchons. Des 4 cas qui restent, un est mort (broncho-pneumonie), les trois autres ont été améliorés et suivis jusqu'à seize mois. Chez ces malades il ne s'agissait pas en réalité d'ulcère véritable mais bien plutôt de gastropathies douloureuses à symptômes fonctionnels d'ulcère mais sans ulcération visible lors de l'opération : affection dont la guérison fonctionnelle est bien plus complexe et plus fragile du reste que l'ulcère vrai dont nous nous occupons aujourd'hui. De même, le remarquable rapport de M. Leriche au XLe Congrès de Chirurgie nous montre que le système nerveux gastrique ne semble avoir aucune action déterminante sur l'apparition de l'ulcère gastro-duodénal.

En face de l'ignorance où nous sommes encore actuellement de l'origine première de l'ulcère gastro-duodénal, nous connaissons bien au contraire l'efficacité de certains moyens thérapeutiques. Aussi bien à ce propos rien ne nous dit que la disparition de cet ulcère deux mois après sa constatation n'est pas due simplement au traitement médical. Le malade de M. Faucher a été soumis à un traitement médical idéal. Le repos complet, la diète sévère puis modérée, enfin le régime qui suivent une opération et que surtout un opéré suit toujours soigneusement pendant quelque

1. Wertheimer : *Th. Lyon*, 1921.

temps sont parfaitement capables d'avoir modifié profondément l'ulcère. Nous savons qu'un traitement médical sévère et bien suivi est capable de faire disparaître les symptômes cliniques et même radiologiques d'un ulcère avancé, sous réserves du reste de récidive ultérieure.

En définitive, il serait indispensable d'avoir de nouveaux exemples analogues pour en tirer des conclusions précises. Mais en attendant je pense que nous devons tout de même retenir cette observation parce qu'elle nous apporte un fait intéressant, nouveau et digne peut-être d'applications pratiques.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Faucher de cette intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

M. **Picot** : Si M. Cunéo était présent, il pourrait vous rapporter une observation analogue à celles que M. d'Allaines vient de rapporter. M. Cunéo opéra, avant la guerre, une femme qui, au cours de l'évolution d'un ulcère, présentait des hématémèses très graves et subintrantes. Au cours de l'opération M. Cunéo trouva un ulcère de l'antre prépylorique. Il fit une ligature de la coronaire stomachique et de la pylorique et termina par une gastro-entérostomie. Cette malade était si affaiblie que je lui fis ensuite une transfusion sanguine. Ce fut une véritable résurrection ; et je sais qu'après plusieurs années cette malade allait toujours très bien et n'avait aucune récidive.

M. **P. Moulonguet** : Au sujet de l'hémostase dans les hémorragies foudroyantes d'origine gastrique, je voudrais ajouter à l'intéressante analyse présentée par mon ami d'Allaines une distinction qui me paraît capitale. C'est entre les cas où l'origine de l'hémorragie est apparente lors de l'inspection de l'estomac et du duodénum, et ceux où l'on ne voit pas d'où provient l'hémorragie.

Dans le premier cas je pense qu'il vaut mieux faire porter l'intervention sur la lésion elle-même. J'ai pu ainsi guérir un homme d'une soixantaine d'années, atteint d'hémorragies digestives très graves et en état d'anémie aiguë; après transfusion et à l'anesthésie locale j'ai fait une pylorectomie, enlevant un ulcus où s'ouvrait l'artère pylorique. Le malade a guéri simplement.

Dans le second cas où il est impossible, et pour cause, de faire une hémostase directe, je pense qu'il peut être intéressant de pratiquer la ligature à distance des artères de l'estomac et comme on ne sait pas où siège la lésion hémorragique il faut, à mon avis, faire la ligature de toutes les artères de l'estomac.

J'ai opéré un cas de ce genre dans le service de mon maître M. Gernez. Il s'agissait d'un homme de quarante ans atteint d'hémorragies répétées malgré le traitement médical comportant plusieurs transfusions. Le malade était arrivé à un état préagonique avec délire, incontinence des matières, etc. A l'anesthésie locale j'ai fait la laparotomie, l'estomac et le duodénum étaient normaux en apparence. J'ai fait alors la ligature de toutes les artères

accessibles, coronaire stomachique, pylorique, gastro-épiploïques droite et gauche. Le malade a cessé de saigner dès l'opération, puisque trois jours après, et pour la première fois depuis une semaine, le mélæna s'arrêtait.

J'ai revu ce malade récemment, il est en bonne santé, il ne souffre pas ; à la radioscopie l'estomac a un fonctionnement absolument normal

Je conclus donc que l'intervention chirurgicale est indiquée dans les grandes hémorragies très graves d'origine gastro-duodénale. Je crois qu'il faut traiter directement la lésion qui saigne lorsqu'on peut la découvrir au cours de l'opération, et qu'il est possible, dans le cas contraire, de faire une hémostase indirecte par ligature à distance de toutes les artères de l'estomac. Cette intervention n'a pas d'inconvénient pour la fonction.

M. P. **Moure** : Le traitement d'urgence des grosses hémorragies, qui surviennent au cours de l'évolution des ulcères gastro-duodénaux et qui, par leur intensité, menacent la vie du malade, comporte des modalités différentes. Les indications de l'intervention sont d'abord extrêmement difficiles à poser, car la gravité de ces interventions d'urgence est telle qu'il faut tout faire pour les éviter.

Bien souvent, en effet, après un début dramatique, l'hémorragie s'arrête sous l'influence de la thérapeutique médicale, à laquelle il est très utile d'adjoindre une ou plusieurs transfusions sanguines. Mais parfois, après un arrêt temporaire, l'hémorragie reprend, et il faut savoir prendre une décision tant qu'il en est temps encore, mais en sachant que l'intervention comportera de très grands risques. S'il était toujours possible de trouver, comme dans l'observation rapportée par d'Allaines, une petite courbure libre sur laquelle il est facile de lier la coronaire, en amont et en aval de l'ulcère, l'indication serait formelle ; mais, bien souvent, l'ulcère qui saigne est un vieil ulcère calleux qui s'enfonce dans le foie ou dans le pancréas, et c'est une artère de l'un de ces organes qui est la source de l'hémorragie. Prendre la décision d'opérer, c'est courir le risque d'imposer à un malade très affaibli une intervention qu'il est incapable de supporter.

Je viens d'observer récemment 2 cas de ce genre.

Le premier concerne un homme de quarante-huit ans, qui présentait un gros ulcère de la petite courbure, constaté quelques semaines auparavant par la radiographie, et qui hésitait à se faire opérer. Il fut pris brusquement, durant la nuit, d'une très forte hémorragie intestinale, suivie de syncope. Je le vis le lendemain, il était dans un état sérieux avec un pouls à 120. Je le fis transporter à la maison de santé et lui fis faire une transfusion, qui améliora légèrement la situation, mais l'amélioration fut passagère. Etant donné l'importance de la lésion révélée par la radiographie, je n'étais pas très enthousiaste pour intervenir et j'eus tort car le malade continua à saigner et mourut dans la nuit. Or, j'avais, à la même époque, en traitement à la maison Dubois, une femme qui, avec un gros ulcus de la petite courbure, avait fait des hémorragies intestinales très importantes. Mon remplaçant, M. Sellier, avait mis en œuvre la thérapeutique médicale et des transfusions et cette malade, bien que dans un état d'anémie grave

avec 2 millions de globules rouges, semblait stabilisée, lorsque de nouveau apparut du mélæna. Je pris la décision d'opérer.

A l'anesthésie locale, je découvris l'estomac et constatai qu'il existait un énorme ulcère calleux de la petite courbure intimement adhérent au foie ; seule la grande courbure était libre. Par section du ligament gastro-colique, je découvris la face postérieure de l'estomac; je fis, après avoir minutieusement protégé la cavité péritonéale, une incision au bistouri électrique sur la face postérieure le long de la grande courbure; je vis l'ulcère qui s'enfonçait dans la face inférieure du foie et dans lequel je pus introduire mon index à une profondeur de 2 centimètres. Ne pouvant raisonnablement songer à pratiquer une gastrectomie, ni même à séparer la petite courbure du foie, j'introduisis dans la cavité de l'ulcère la boule du bistouri électrique et je fis une coagulation de toute la région de l'ulcère et surtout de son fond qui suintait, sans saigner en jet. Je fis ensuite une large gastro-entérostomie postérieure transmésocolique en utilisant l'incision de gastrotomie. Le résultat immédiat fut excellent. L'opération ne date que d'une semaine. Je vous donnerai le résultat éloigné.

M. **Bréchot** : Il me semble qu'il y a quelques années est paru un article de Savariaud, dans la *Revue de Chirurgie*, sur les gastrorragies importantes où il y avait un certain nombre de cas de guérison par gastro-entérostomie. Par quel phénomène? Je n'en sais rien. Mais il y a un fait certain, c'est que, personnellement, j'ai eu trois fois à intervenir pour des ulcères de l'estomac s'accompagnant d'hématémèses extraordinairement importantes et semblant nécessiter une intervention urgente. J'ai été amené, dans 2 cas, à faire une gastro-entérostomie. Dans le troisième j'avais fait une incision de l'estomac et une ligature.

Les hématémèses ne se sont pas reproduites après gastro-entérostomie S'agit-il dans ces cas d'estomacs qui ont un sphincter particulièrement névralgique, qui font des stases congestionnant l'organe de façon considérable? Une simple gastro-entérostomie agit-elle en mettant l'estomac au repos? Je ne sais.

M. **d'Allaines** : Je remercie les divers orateurs qui ont bien voulu prendre la parole. Des observations comme celles qu'ont rapportées MM. Picot et Moulonguet montrent que la ligature des pédicules vasculaires est une pratique que plusieurs chirurgiens ont utilisée comme procédé de fortune et avec de bons résultats. Les observations de M. Moure concernent des cas bien plus difficiles et plus graves : les hémorragies venant d'un parenchyme (foie ou pancréas) envahi par l'ulcère ne peuvent évidemment en rien être influencées par la ligature des mésos. M. Moure a obtenu un très beau succès par la thermo-cautérisation à la Balfour. Dans des cas analogues où celle-ci ne pourrait être pratiquée chez un malade trop choqué, peut-être la manœuvre du simple tamponnement indiquée plus haut pourrait-elle être d'un certain secours? Toutefois, il est bien évident qu'avant de pratiquer la ligature de la petite courbure il faut

s'assurer que l'ulcère n'a pas pénétré le pancréas et le foie. C'est la manœuvre que M. Faucher a faite tout d'abord, en effondrant le petit épiploon pour passer le doigt derrière l'estomac. M. Bréchot a bien voulu illustrer par deux exemples les bons effets de la gastro-entérostomie simple dans le traitement des ulcères hémorragiques ; malheureusement cela n'est pas constant et j'ai signalé déjà que Balfour sur une statistique importante accusait 8 à 12 p. 100 d'échecs.

Note sur la réparation des tendons fléchisseurs des doigts, d'après 24 observations,

par M. **Marc Iselin.**

Rapport de M. P. Mathieu.

La difficile réparation des tendons fléchisseurs des doigts est une question qui préoccupe toujours les chirurgiens. M. Marc Iselin avait rapporté une impression assez favorable des résultats obtenus par les chirurgiens américains. Jean-Charles Bloch et Bonnet, dans leur rapport très étudié au Congrès de Chirurgie de 1929, avaient été moins enthousiastes et l'impression de pessimisme qui se dégageait de la discussion qui eut lieu dans notre Société, en 1921, ne se trouvait pas dissipée.

Il est donc utile de laisser la question à l'étude et de persister à rechercher les perfectionnements techniques qui pourront améliorer les résultats dans la réparation des tendons fléchisseurs.

La technique de réparation des tendons qui est actuellement utilisée à la suite de Sterling-Bunnel, vous le savez, repose sur les principes suivants :

1° Réparation par greffe du fléchisseur profond, greffe vivante (Bunnel) ou greffe morte (Bloch, Bonnet);

2° Fixation de la greffe du côté distal à la phalangette elle-même;

3° Fixation de la greffe au bout central du fléchisseur profond ;

4° Incisions courtes respectant les gaines fibreuses.

Marc Iselin, dans ses premières opérations, a suivi à peu près exactement cette technique. Puis, il a été amené peu à peu à en modifier des détails importants à la main, il se borne à pratiquer une incision transversale rectiligne. Il garde au niveau des doigts l'incision en demi-valve latéro-pulpaire. Il reste fidèle à la suture en lacet dont M. Cunéo a, depuis longtemps, montré les avantages. C'est surtout, comme vous le verrez, à propos du matériel de reconstitution du tendon qu'Iselin a modifié le procédé utilisé dans ces dernières années.

Pendant longtemps il a cru, à la suite de Sterling-Bunnel, qu'il était indispensable, pour opérer un tendon avec les incisions détournées, de remplacer celui-ci par une greffe : l'expérience lui a montré que le sacrifice du tendon n'était pas toujours indispensable et que, dans deux ordres de cas, on pouvait très bien le conserver.

Quelquefois, le bout central du tendon sectionné est très long, si on fléchit le poignet, puis le doigt, on lui redonne suffisamment de longueur pour qu'il puisse être réinsé é sur la phalangette. Le doigt reste alors en flexion forcée, mais il ne tarde pas à s'étendre spontanément et, en général, vers le dixième jour, le muscle fléchisseur s'est suffisamment laissé étirer pour que l'extension soit de nouveau complète.

Dans un deuxième ordre de cas, c'est le *bout distal qui est assez long*, ce que l'on reconnaît après extériorisation : on prépare le lacet, dont les deux chefs sont passés dans le canal digital et ressortent par l'incision palmaire; le tendon est alors *réintroduit* dans le canal, et sous une traction douce, fléchit les doigts; lorsque cette flexion est complète, l'extrémité du tendon apparaît à la plaie palmaire : il suffit de nouer le fil avec les chefs correspondants du bout central pour avoir réalisé une simple suture.

« Comme ces deux techniques, réinsertion, réintroduction, m'ont donné les meilleurs résultats, je n'hésite pas à dire qu'elles sont les meilleures et que la greffe, ou encore opération de Sterling-Bunnel, n'est à employer que lorsque l'une ou l'autre est impraticable. »

Voici donc comment M. Iselin a procédé dans ses 12 derniers cas :

« Incision transversale à la main : extirpation du bout central du tendon sectionné.

« Incision digitale le long de la pulpe : extirpation du bout distal.

« Mensuration des bouts : si le bout central peut venir jusqu'au deuxième pli digital, le poignet étendu, il pourra venir jusqu'à la phalange unguéale lorsque toutes les articulations seront fléchies : donc *réinsertion*.

« Si le bout distal dépasse nettement le deuxième pli digital, il arrivera certainement jusqu'à la plaie palmaire à condition, naturellement, de disposer d'un bon écarteur : donc *réintroduction*.

« Si la longueur du tendon dont on dispose semble tout juste suffisante, il faut essayer d'abord de l'utiliser par réinsertion ou réintroduction, suivant les cas; si elle est impossible, il est toujours temps d'employer une greffe.

« Si enfin, réinsertion et réintroduction sont impossibles, on recourt à la greffe. »

M. Iselin, lorsqu'il a utilisé des greffons tendineux, a d'abord choisi des tendons vivants (grand palmaire en général), puis des greffes mortes. Aujourd'hui, avec Sterling-Bunnel, il exprime son intention de revenir au tendon prélevé chez l'opéré.

La fixation phalangienne est un temps délicat des greffes tendineuses. Sterling-Bunnel décrit un mode de fixation transosseuse par percement d'un canal antéro-postérieur, dans lequel il fait passer les fils qui ont servi à enfiler la greffe. Malheureusement, cela nécessite une petite incision dorsale difficile à bien placer, parce qu'elle doit respecter la matrice de l'ongle et difficile à refermer, parce que la peau à ce niveau est très fine et ne prête pas. Iselin ne l'a jamais pratiquée pour ces raisons et s'est contenté jusqu'au quatorzième cas d'une fixation périphalangienne sous-

cutanée. Malheureusement, deux fois elle a lâché, une fois précocement et l'autre secondairement, au bout de trois mois, de sorte que maintenant il emploie le procédé suivant.

La perforation de la phalangette se fait *transversalement*, par un perforateur que l'on pousse par l'incision latéro-pulpaire, et dont la pointe perce la peau du côté opposé. La greffe est naturellement préparée à l'avance par un enfilage en lacet : un des chefs, armé de son aiguille, est plongé dans l'incision et sort en traversant la peau du côté opposé, au niveau même de la pointe du perforateur ; on retire ce dernier tout doucement, et la même aiguille est poussée derrière lui dans le même orifice cutané péri-osseux. Il ne reste plus qu'à nouer et serrer les deux fils de la greffe, dont l'un vient de passer à travers l'os; la fixation est alors très solide et le tendon hermétiquement appliqué à la phalangette.

La fixation transversale a encore un avantage : elle permet de perforer la phalangette assez loin de la base, sans risque d'intéresser la matrice unguéale : or, plus on est loin de la base, plus le bras de levier est long et plus la suture est éloignée du canal digital.

M. Marc Iselin nous a apporté 24 observations de réparation chirurgicale des tendons fléchisseurs. Je ne les reproduis pas ici, mais j'en extrais les faits les plus saillants.

Les 12 premiers cas de réparation donnent 12 échecs. Il ne faut pas être étonné de cette série d'échecs. Au début de l'application d'une méthode encore mal précisée dans ses détails, les difficultés techniques étaient difficilement surmontées par notre collègue qui avait le courage de s'attaquer à la réparation tendineuse. Je passe rapidement sur les causes d'échec : 4 fois les difficultés opératoires rendent l'opération impossible ; d'autre part, les ruptures des sutures se produisent 2 fois; une fois la bande d'Esmarch a causé une paralysie des nerfs de l'avant-bras; enfin, 5 fois il y eut des accidents de suppuration atténuée.

Ce bilan peu brillant ne découragea pas M. Iselin, car les blessés se retrouvaient tous dans leur état antérieur sans dommage définitif et notre collègue commença une deuxième série d'opérations.

Les 12 derniers cas comportent les résultats suivants : 6 succès, 6 échecs. Il faut détailler un peu ces résultats et tout d'abord s'entendre sur ce que l'auteur appelle bon résultat et succès complet.

Il y a *bon résultat* quand une flexion suffisante reparaît dans le doigt pour que le blessé n'ait aucun déficit fonctionnel. Pour définir le *succès*, la 3e phalange doit retrouver sa mobilité à l'état isolé, la 2e phalange étant fixée, ce qui est plus difficile à obtenir : on adopte ce critérium parce que, seulement lorsqu'il est satisfait, un pianiste ou un violoniste peut reprendre son art. La plupart des blessés n'ont d'ailleurs pas besoin d'un résultat aussi parfait, et leur récupération est totale quand ils peuvent, soit coudre comme avant, soit manier des outils de précision.

Lorsqu'il y a section du seul long fléchisseur, le mot succès pour nous n'implique pas seulement le retour de la mobilité de la 3e phalange, la 2e étant maintenue, mais la prise de contact entre l'extrémité du doigt et la

paume de la main, puisque la perte de ce contact est, au point de vue pratique, le grand inconvénient fonctionnel de la blessure.

Résultat par lieu de section.

Doigt : 2 fléchisseurs.

1 succès. Index.

2 bons résultats. Index et pouce.

4 échecs : 3 *par désunion partielle* de la cicatrice d'accident, à la suite de l'opération.

1 *par faute opératoire* : c'est le seul cas où le bout central présenta des difficultés d'extirpation : sous la traction, il rompit à la main et le bout central fila haut vers le poignet ; après avoir libéré le tendon par une incision transversale au niveau de l'adhérence, je fis un Sterling-Bunnel en suturant la greffe au fléchisseur superficiel, dont malheureusement la traction fut insuffisante.

Doigt : 1 fléchisseur.

1 succès : ce blessé avait les trois derniers doigts blessés par un copeau d'acier : je pus lui faire trois réinsertions.

1 échec : par manque de travail.

Main : 3 observations.

2 résultats parfaits :

L'une montrée à la Société de Chirurgie ;

L'autre, un enfant de quatre ans.

1 perdu : le seul de mes opérés dont je ne connaisse pas le résultat éloigné : c'était un chiffonnier opéré dans le service Deniker. A la dernière entrevue, quinze jours après l'opération, cela allait très bien : il n'est jamais revenu.

Résultats par technique.

La Sterling-Bunnel donne 2 bons résultats sur 9.

La réinsertion 1 sur 2.

La réintroduction 2 sur 3, 1 perdu de vue.

Du travail que nous a apporté M. Iselin, il résulte donc que les techniques de réinsertion et de réintroduction de tendon lui ont donné des résultats encourageants. Aussi notre jeune collègue leur donne-t-il la préférence chaque fois qu'elles sont réalisables. La greffe ne serait qu'un pis aller.

Ce sont des constatations très intéressantes, étant données les difficultés réelles de ces réparations tendineuses. Je vous propose donc de remercier M. Iselin de sa communication, qui est une contribution importante à l'étude de cette question.

M. Alglave : J'ai écouté avec intérêt l'exposé de M. Mathieu sur certaines techniques de suture tendineuse, mais il y a une remarque que je veux faire : c'est qu'avec la meilleure des sutures le résultat immédiat

peut ne pas être bon en raison de l'état de la synoviale de glissement du tendon lésé.

Tant que la synoviale ne sera pas refaite spontanément ou par greffe amniotique ou tout autre moyen, le tendon, même très bien reconstitué, ne remplira pas sa fonction. C'est une notion qu'il ne faut jamais perdre de vue dans l'appréciation d'un résultat de suture tendineuse et il est bon de le rappeler en ce moment.

Il m'est arrivé entre autres faits de suturer attentivement les tendons fléchisseurs de l'index et de ne pas voir le retour fonctionnel après plusieurs semaines.

Dans le doute où j'étais de la valeur de ma suture je recommençais mon opération et je pouvais constater que la réparation tendineuse ne laissait rien à désirer. Je refermais la plaie, j'instituais des soins persévérants par le massage et après cinq à dix mois les mouvements de flexion reparaissaient pour redevenir sensiblement normaux après un an environ parce que la séreuse s'était refaite.

Je répète donc que dans l'appréciation après quelques semaines d'un résultat de suture tendineuse il faut tenir compte de ce qui peut relever de l'état de la synoviale de glissement de ce tendon, laquelle est souvent atteinte de symphyse.

M. **P. Brocq** : Les résultats de M. Iselin sont très intéressants. Reste à savoir s'il faut abandonner systématiquement la suture immédiate et directe des tendons fléchisseurs au niveau des doigts.

Je verserai au débat dans la prochaine séance (en vous présentant un opéré) un cas ancien (datant de sept ans) de suture primitive et directe du tendon du long fléchisseur propre du pouce gauche, suivie d'un résultat que l'on peut considérer comme très bon.

M. **Paul Mathieu** : Je crois qu'il ne faut pas abandonner le principe de la suture immédiate; faite dans de bonnes conditions (il y en a des cas publiés ici même), elle peut réussir; mais si elle échoue la réparation ultérieure est difficile. Je répondrai à Alglave qu'il serait souhaitable de pratiquer une reconstitution de la synoviale, mais que cela n'est pas facile à réaliser.

DISCUSSION EN COURS

Au sujet du cancer du col utérin,

par M. **Pierre Mocquot.**

Depuis bon nombre d'années, les efforts des chirurgiens tendaient, par des moyens divers, à diminuer la gravité des hystérectomies élargies pour cancer du col de l'utérus; mon ami Leveuf s'efforce, lui, d'accroître les chances de guérison durable en étendant l'opération jusqu'aux territoires ganglionnaires. Il n'est pas douteux que ce que nous entendons par hystérectomie élargie ne correspond pas à l'opération idéale du cancer, c'est-à-dire l'ablation de l'organe envahi avec son pédicule lymphatique et les ganglions tributaires. Malheureusement la courageuse expérience de Leveuf confirme la gravité déjà connue de ces opérations et je crois qu'elles restent graves, quel que soit le mode de drainage employé.

La communication de Leveuf repose sur deux données nouvelles : l'une anatomique : siège et nombre des ganglions tributaires du col; l'autre histologique : la fréquence et la précocité des métastases cancéreuses.

Je connaissais les recherches anatomiques de Leveuf et bien que n'extirpant pas systématiquement les ganglions au cours des hystérectomies pour cancer, je les ai cherchés et il m'est arrivé d'en enlever lorsque je les trouvais augmentés de volume. Or, les ganglions que j'ai enlevés ainsi n'occupaient pas toujours le point indiqué par Leveuf.

En étudiant à ce point de vue les observations de mes malades, rassemblées dans la thèse de mon élève regretté G. Boquel[1], je trouve, sur 53 opérations, mentionnée 8 fois l'ablation de ganglions.

Le siège de ces ganglions était assez variable :

Quatre fois j'ai trouvé des nodules d'apparence ganglionnaire dans la base du ligament large, une fois des deux côtés. Ces nodules correspondent peut-être au fameux ganglion de Lucas-Championnière que Poirier n'avait pas retrouvé et que Marcille a rencontré cinq fois sur trente.

Les autres ganglions étaient situés quatre fois le long des vaisseaux iliaques externes, tantôt le long de l'artère, tantôt le long de la veine, ceux-ci correspondant sans doute au ganglion principal de Leveuf. Une fois j'ai enlevé trois ganglions sur la bifurcation de l'artère iliaque primitive.

Je ne pense donc pas que l'envahissement ganglionnaire ait un siège aussi constant, aussi précis, et aussi limité que l'indique Leveuf et, pour donner des garanties, l'ablation ganglionnaire ne devrait pas se borner à la seule ablation du ganglion principal.

La fréquence et la précocité de l'envahissement ganglionnaire dans les cancers du col sont en contradiction avec les notions admises jusqu'ici.

1. Boquel : La colpohystérectomie totale élargie pour cancer du col de l'utérus. *Thèse Paris*, 1930.

Leveuf ne nous a pas dit à quel stade en étaient arrivés les cancers dans lesquels il a trouvé les ganglions envahis.

Sans doute, il n'y a pas un rapport constant et invariable entre l'extension locale du cancer et l'envahissement ganglionnaire. Ce que l'on pourrait appeler le pouvoir métastatique des cancers varie avec les types histologiques et dans le même type histologique avec l'âge des malades, et bien d'autres facteurs que nous ignorons.

Dans les cancers du col, nous considérions que l'envahissement ganglionnaire était assez tardif et Regaud oppose à ce point de vue les épidermoïdes de la cavité buccale aux épidermoïdes du col, en disant que l'extension lymphatique est beaucoup plus précoce, plus fréquente et plus étendue dans les premiers. Il attribue ce fait, non à une différence de structure des tissus néoplasiques, peut-être pour une part à la richesse inégale des réseaux lymphatiques des muqueuses, mais surtout à la mobilité active et passive, pour lui facteur prépondérant de la diffusion des cancers. La situation profonde et l'immobilité du cancer utérin sont défavorables à l'ensemencement des ganglions.

Il faudra de nouvelles recherches pour trancher cette question. Mais il me semble exagéré de dire que la fréquence de l'envahissement des ganglions est telle que tout cancer du col doit être suspect de métastases ganglionnaires. A ce compte-là, l'hystérectomie élargie ne devrait pas donner de résultats durables.

Le pouvoir métastatique est certainement une des formes de la malignité des cancers et il faudrait pouvoir en tenir compte dans l'appréciation de nos résultats. Les guérisons durables dépendent sans doute de la malignité moindre en même temps que de l'étendue de l'opération. Il ne faut pas oublier qu'on a guéri d'authentiques cancers du col par l'hystérectomie simple, voire par l'amputation du col.

Et s'il fallait une autre preuve de l'inégale malignité des cancers, je la verrais dans l'apparition des récidives qui, le plus souvent, se manifestent au cours de la première ou de la deuxième année, mais qui parfois tardent six, huit, dix, douze ans et davantage.

Le point de vue de Leveuf est en théorie inattaquable ; il a certainement raison de dire que l'ablation des ganglions — envahis ou non — donnerait une garantie de plus de guérison durable, faible, il est vrai, quand les ganglions sont envahis, puisque sur le total considérable des hystérectomies faites dans les pays de langue allemande il n'y aurait, d'après Peham et Amreich, dans la littérature, que 64 cas de guérison durable (plus de cinq ans), dans des cas où les ganglions extirpés ont été reconnus cancéreux.

Mais il en est ainsi à des degrés divers pour tous les cancers, ce qui ne nous empêche pas de considérer que l'ablation des ganglions est une nécessité.

Dans le cancer du col, elle se présente peut être comme une nécessité moins impérieuse que pour d'autres cancers, mais il n'est pas douteux que, si elle était possible sans trop de risques, il soit bon de la réaliser.

Malheureusement, il faut compter avec la pratique, et l'expérience de Leveuf nous montre que la réalisation est dangereuse.

Alors, il convient, à mon avis, de faire la balance des risques et beaucoup préfèrent courir le risque incertain et lointain de la récidive, plutôt que le risque immédiat de l'opération très étendue.

L'hystérectomie élargie, telle que nous la concevons, est un compromis entre les exigences anatomiques et les possibilités chirurgicales. Il y en a d'autres exemples dans la chirurgie du cancer. Il est certain que, pour le rectum, l'opération abdomino-périnéale réalise d'une façon plus satisfaisante l'exérèse de l'organe envahi avec son pédicule lymphatique et son territoire ganglionnaire, et, cependant, bien des chirurgiens s'en tiennent à l'opération périnéale; ils ont peut-être moins de guérisons durables, mais ils ont aussi moins de morts opératoires et si l'on faisait le total de vie humaine conservée l'avantage serait peut-être pour eux.

Mais en posant la question de l'exérèse ganglionnaire dans le cancer du col, mon ami Leveuf a posé, en réalité, la question de sa thérapeutique tout entière. Quelle place doit y tenir l'intervention chirurgicale? C'est une question qui me paraît très difficile et très angoissante.

Il serait souhaitable que ceux qui ont l'expérience de la thérapeutique par les agents physiques, spécialement par le radium, vinssent ici exposer leurs résultats.

Pour moi, jusqu'ici, j'ai opéré les cas opérables; les résultats que j'ai obtenus jusqu'à l'année dernière ont été publiés dans la thèse de mon élève Boquel et dans un article du *Journal de Chirurgie* (septembre 1931).

Valent-ils ceux que l'on obtient par les rayons du radium ou par les rayons X dans les centres bien outillés et bien organisés? J'ai vu des statistiques qui m'ont fait grande impression, je connais des cas de guérison remarquables, et ceci me conduit à penser que les indications opératoires dans les cancers épidermoïdes du col doivent être posées avec une grande circonspection, lorsqu'on a la possibilité de faire traiter les malades correctement par le radium. Depuis que Boquel a écrit sa thèse, j'ai perdu deux opérées, l'une qui était affaiblie par des hémorragies abondantes et prolongées, l'autre, une femme grasse, chez qui l'opération fut difficile. Aussi je suis porté à renoncer à l'opération s'il y a la moindre contre-indication, s'il y a lieu de redouter des difficultés et des dangers, et je ne serais pas loin de la réserver aux cas que les curiethérapeutes laissent à la chirurgie, c'est-à-dire les adéno-épithéliomes du col, quelques épithéliomas pavimenteux exceptionnels compliqués d'infection annexielle, ou d'une disposition défavorable des voies naturelles, enfin les récidives après échec d'une première curiethérapie.

Mais pour ce qui est de l'ablation ganglionnaire, je crois que je préférerais laisser courir à mes opérées un peu plus de risques lointains pour leur épargner pas mal de risques immédiats. L'hystérectomie élargie telle qu'elle est conçue à l'heure actuelle restera pour moi l'opération type, jusqu'au jour où d'autres moyens nous permettront peut-être d'abaisser la gravité des exérèses plus étendues.

COMMUNICATION

Quatre observations de sarcomes. Utilité de l'actinothérapie,

par M. **Pouey** (Montevideo), correspondant étranger.

Dans trois des quatre observations qui suivent (2 sarcomes utérins, 1 sarcome de l'ovaire, 1 sarcome du tissu cellulaire pelvien), on a eu recours à la chirurgie et à l'actinothérapie; dans un seul cas on a eu recours à l'actinothérapie seule. Il est impossible, dès lors, pour 3 de ces cas, de préciser la part qui revient à chacun des facteurs thérapeutiques; on peut, toutefois, presque affirmer que l'actinothérapie a joué le rôle principal dans les observations I et II; dans cette dernière notamment, le résultat obtenu a la force probante d'une expérience de laboratoire. Je publie ces observations à titre de simples documents, ne voulant pas formuler de conclusions définitives avant d'avoir un plus grand nombre de faits.

Observation I. — E..., quarante-deux ans. Célibataire. La malade a remarqué en ces derniers temps une grosseur dans le ventre qui grandit progressivement. Il y a un mois, elle ressentit une forte douleur pendant la nuit. Depuis quinze jours, les douleurs se localisent à la fosse iliaque droite et s'irradient à la jambe. La peau a une teinte jaune paille.

Examen. — Vierge. Col petit. On n'arrive pas à délimiter l'utérus ; dans le cul-de-sac antérieur, le doigt touche une tumeur arrondie, de consistance ferme, dont la partie supérieure atteint presque l'ombilic. La pression du ventre à son niveau est peu douloureuse. Douleurs spontanées surtout la nuit. Pression artérielle : Max. : 17; Min. : 10. Urée du sérum : 10 centigrammes par litre. Globules blancs : 19,800. Temps de coagulation : quatre minutes.

16 juin 1923 : *Opération*. Anesthésie à l'éther. Trendelenburg. Pfannenstiel. On découvre de suite une tumeur molle extrêmement friable, de la grosseur d'un œuf d'autruche ; il est impossible de l'enlever d'un bloc, car les pressions nécessaires pour la mobiliser la déchirent, on est obligé de l'enlever par morceaux, cela saigne très peu.

La tumeur est incluse dans le ligament large droit qu'on ouvre largement en le vidant au doigt des restes de tumeur adhérant à la séreuse. On enlève soigneusement quelques parcelles de tumeur qui ont été entraînées dans la cavité abdominale par les compresses poussées au début de l'opération, dans un but de protection de la grande cavité péritonéale. Ligature du ligament suspenseur de l'ovaire. On n'enlève pas l'ovaire gauche qui a l'air sain.

Après ablation de la tumeur, le ligament droit présente une cavité naviculaire qui contient exactement un tube de radium 100 u. c. d. filtre primaire, 2 millimètres platine; filtre secondaire, tube de caoutchouc métallique 2 millimètres d'épaisseur, le tout environné de gaze. Un gros fil attaché au tube permettra de l'enlever au moment voulu. Deux compresses de 1 mètre de gaze sont introduites dans le ventre de façon à constituer un diaphragme aux viscères. Fermeture du ventre, sauf en un point par où on retirera le tube et les compresses.

Diagnostic histologique : Sarcome à cellules polymorphes dont quelques-unes

très atypiques. Sur certains points de la préparation, on aperçoit des formes de sarcome fuso-cellulaire. Après l'opération, le ventre se distend, est douloureux; dès les premières heures, le pansement s'imbibe d'un liquide séreux abondant, légèrement hématique.

19 juin 1923 : Après trois jours, on enlève tube et compresses; plus d'un demi-litre de liquide hématique s'écoule en ce moment. Dose : 7,2 millicuries détruits. L'enlèvement des compresses, malgré l'imbibition préalable à l'eau oxygénée, fut douloureuse. La compresse s'imbibe et ce fait rend l'asepsie douteuse. En plus, elle adhère aux tissus voisins et ne peut être enlevée sans douleur. Par la suite, dans les opérations ultérieures, nous avons introduit la compresse dans un condom fermé, obtenant du même coup la présence d'un filtre de distance permanent et une facilité énorme pour l'enlever; il suffit de vider le condom de sa gaze pour que celui-ci, qui n'adhère pas, vienne à la moindre traction.

Comme suites, quelques douleurs abdominales, de la diarrhée pendant deux jours; vers les premiers jours du mois de juillet, la malade se trouve bien.

26 juin 1923 : Base du ligament large droit, infiltrée, indurée, volumineuse. Ce jour le sang présente 4.230.070 globules rouges et 9.600 globules blancs, au lieu de 19.800 avant l'opération.

7 juillet 1923 : On commence les séances de rœntgenthérapie pénétrante. Les séances furent parfaitement tolérées. Diffuseur Chaoul.

DATE	LOCALISATION	TEMPS en minutes	DISTANCE	FILTRE	K. V.	INTENSITÉ
7 juillet 1923.	Antérieure.	120	0,60	1 Zn	175	2
9 juillet 1923.	Antérieure 20 20.	120	0,50	0,40	185	2
11 juillet 1923	Antérieure 20 20.	60	»	»	»	»
11 juillet 1923.	Postérieure.	150	»	»	»	»
20 juillet 1923	Postérieure.	180	0,60	1 mm. Zn	»	2
21 juillet 1923.	Antérieure.	60	»	»	»	»
Total : 690 minutes. Bien supporté.						

26 juillet 1923 : L'infiltration du ligament large droit moins étendue, moins dure.

6 septembre 1923 : Etat général excellent. Ligament large droit normal. A partir de ce jour, rien de nouveau à signaler.

6 janvier 1930 : La malade est en parfaite santé.

Réflexions. — Voilà une malade guérie depuis sept ans, après avoir subi une exérèse chirurgicale immédiatement suivie d'une séance de curiethérapie intra-abdominale, complétée par des séances de rœngenthérapie pénétrante.

Il est plus que douteux qu'elle eût pu guérir par la chirurgie seule, car il est certain qu'après ablation de la tumeur il restait quelques fragments dans la base du ligament large.

Obs. II. — F..., quarante-cinq ans, multipare, entrée à la clinique le 18 juin 1928.

Souffre depuis dix-huit ans : douleurs dans le ventre, les jambes et les lombes accompagnant des métrorragies importantes et prolongées.

Il y a sept ans et demi, nous la voyons avec un gros ventre, nous palpons une volumineuse tumeur abdominale qui dépasse l'ombilic de 10 centimètres. Je conseille l'opération, qui fut pratiquée par les Drs Nieto et Antunez Saravia.

A la suite de cette opération, les règles deviennent normales et la santé est bonne pendant deux ans et demi.

Puis les douleurs et les hémorragies reviennent, le ventre grossit de nouveau et le professeur Pou Orfila juge nécessaire une opération qu'il pratique vers le commencement de mai de l'année courante; exérèse d'un sarcome de l'ovaire gauche.

19 juin 1928 : On trouve aujourd'hui un gros ventre, une tumeur dure, arrondie, qui monte jusque près de l'ombilic. Les pressions faites sur le pôle supérieur de cette tumeur paraissent se transmettre au col de l'utérus. L'hystérométrie donne 12 centimètres.

26 juin 1928 : Opération : Professeur Pou Orfila, Dr J. C. Carlevaro. Interne : Rius. Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane infra-ombilicale; extirpation de la cicatrice de la laparotomie précédente : on tombe sur une masse constituée par un tissu dur, lardacé, masse adhérente en plusieurs endroits à la paroi et à l'épiploon et qu'on enlève entre des ligatures; cette masse a le volume d'une grosse pêche.

On explore de suite la cavité abdominale : l'utérus gros, dévié à droite, se trouve entouré d'une masse d'adhérences qu'on respecte prudemment.

Au niveau du ligament large gauche, on rompt pendant l'exploration un kyste hématique; les tissus environnants ont l'apparence de formations embryonnaires dont on prélève plusieurs fragments pour en faire l'étude histologique.

Séance tenante, sur cette région, on applique trois tubes de 10 milligramme de radium (filtre primaire 2 millimètres de platine, secondaire 2 millimètres de caoutchouc amétallique).

On isole ces tubes de la masse intestinale au moyen de filtres de distance constitués par des lanières de gaze en accordéon renfermées dans des condoms; la gaze, qui ne peut pas se mouiller, conserve ainsi la distance tout le temps que les filtres restent en place.

1er juillet 1928 : la malade tolère très bien l'appareil radifère qu'on enlève aujourd'hui au bout de quatre jours. Dose 21.6 M. C. D.

12 juillet 1928 : mobilité utérine diminuée. A travers le cul-de-sac postéro-latéral gauche, on note la présence d'une masse quelque peu diffuse ayant à peu près le volume d'un œuf de poule; cette masse est située dans la zone d'application des tubes de radium, et constitue la paroi d'une cavité actuellement drainée et d'où sort un liquide séreux légèrement purulent.

Le cul-de-sac droit ne contient rien. L'état général de la malade qui s'est amélioré ces jours-ci est excellent.

17 juillet 1928 : la masse appréciable par le cul-de-sac gauche atteint le volume du poing.

25 juillet 1928 : mise en place sur la partie inférieure du ventre d'un appareil moulé en cire avec 10 tubes de radium de 75 u. c. d. filtrés avec 2 millimètres de platine à 3 centimètres de distance de la peau.

6 août 1928 : on enlève l'appareil aujourd'hui au bout de douze jours. Dose 21.6 M. C. D.

28 août 1928 : Par l'examen bimanuel, on touche un utérus augmenté, accolé à gauche à une masse : le tout représente un volume moitié moindre que la tumeur avant l'opération. La patiente est en parfaite santé.

30 novembre 1928 : culs-de-sac latéraux rétractés et fibreux. Toucher recto-vaginal; aucune masse suspecte.

La malade a augmenté de 10 kilogrammes. Son état est parfait.

21 octobre 1929 : la guérison se maintient. La malade a augmenté de 14 kilogrammes. L'examen génital direct ne montre rien de suspect.

19 décembre 1930 : parfaite santé. Utérus paraît normal. Pas d'infiltration.

nulle part. Examen histologique : 1° Fragments du tissu qui infiltrait la région du ligament large gauche (Dr Dominguez).

Sarcome à cellules rondes moyennes et à cellules fusiformes courtes. Dans quelques champs, on observe une structure fibromateuse confinant à un tissu de structure spéciale qui suggère l'idée d'une transformation de fibrome en sarcome.

2° Fragments d'épiploon adhérents à la paroi : production conjonctive et exsudation lymphocitoïde nodulaire. Tissu de granulation avec éosinophiles et kystes remplis de substance gélatineuse. Pigments ferriques.

Commentaire. — La guérison clinique se maintient depuis trois ans. On peut admettre que dans ce cas le radium est parvenu à stériliser un sarcome.

La preuve de la malignité de la tumeur a été faite par l'étude microscopique dont les résultats ont confirmé l'impression clinique et opératoire.

La grosse tumeur constatée six ans auparavant et extirpée par les docteurs Nieto et Antunez Saravia n'est peut-être pas la même que nous avons été appelés à traiter par radium post-opératoire.

Nous avions pensé à un fibrome ; en tout cas, ce n'était pas un fibrome de l'utérus (qui n'a pas été extirpé), car nous avons vu pendant l'acte opératoire du 26 juin 1928 cet organe sans autre modification qu'une augmentation modérée de volume.

Une tumeur extirpée une première fois par le Dr Pou Orfila a continué à évoluer, tellement qu'une troisième opération a été jugée nécessaire environ deux mois après la deuxième. D'après l'aspect du tissu qu'offrait pendant la troisième opération la zone du ligament large de gauche, et surtout après la certitude donnée par l'étude histologique de ce tissu livré en grande partie à l'action du radium — il est impossible de ne pas admettre que c'est bien le radium qui a été le facteur essentiel de la guérison.

Une tumeur grosse comme un œuf de poule qu'on touchait à travers le cul de-sac gauche, deux semaines après l'opération suivie de curiethérapie, atteignit en quelques jours la grosseur d'un poing pour diminuer progressivement et disparaître au bout de quelques mois. Au cinquième mois, on ne touchait que des culs-de-sac rétractés et fibreux. Par le rectum, on ne trouvait pas de masse suspecte.

La seule chose qu'on puisse dire de cette formation histologique, c'est qu'elle n'a pas été contraire à la guérison de la malade et qu'elle existait encore trois semaines après la fin d'une séance de douze jours de curiethérapie externe avec une dose de 216 M. C. D.

Obs. III (1er août 1929). — F..., cinquante-six ans, multipare-ménopausée depuis dix ans ; à cette époque lointaine, elle eut des ménorragies importantes qu'on attribua à un fibrome de l'utérus. Dernièrement, en pleine infection grippale (elle présenta du moins un tableau clinique ressemblant à la grippe), alors qu'elle ne perdait plus depuis dix ans, elle voit apparaître un écoulement sanguin qui, au bout de quelques jours, devient une métrorragie importante.

La malade a l'air souffrante et a l'aspect d'une anémique prononcée.

L'examen du sang donne cependant : hémoglobine, 75 p. 100 ; hématies,

4.200.000 ; globules blancs, 12.000 ; Bordet-Wassermann H⁸. Pression artérielle : max. 16, min. 9. Ecoulement vaginal : diplocoques. Gram positif : streptocoques.

Examen physique : vagin court, orifice externe dilaté, à bords indurés, qui donne accès dans la cavité cervicale où le doigt explorateur touche une grosse masse molle qui saigne abondamment, masse qui vient de la cavité utérine.

A l'examen bimanuel, on sent une tumeur utérine du volume d'une tête de fœtus à terme.

Séance tenante, on pratique une *biopsie* qui donne au Dr Pou Orfila : tissu cellulaire jeune du type embryonnaire, au milieu de vaisseaux sanguins à caractère embryonnaire également. Cellules polymorphes dont certaines très chargées de chromatine et d'autres, en assez grand nombre, à diverses phases de karyokinèse. On ne voit nulle part de prolifération épithéliale.

Il s'agit d'un sarcome, à cellules polymorphes, probablement consécutif à la transformation maligne d'un noyau myomateux.

8 août 1929 : on introduit dans le conduit cervico-corporal un crayon de pâte de Canquoin et, collé à la masse cervicale polipoïde, un disque de la même pâte.

20 août 1929 : la pâte a détruit une grande partie de la masse polypeuse : l'utérus n'atteint pas le volume d'un poing. La tumeur qui saignait beaucoup ne saigne plus.

22 août 1929 : début de la séance curiethérapique ; on introduit dans la cavité une sonde Delamotte contenant 3 tubes de 75 u. c. d. chacun, en tandem, filtrés par 1 millimètre de platine.

29 août 1929 : on n'a interrompu l'irradiation que pendant l'instant nécessaire chaque jour, pour le nettoyage du tube et de la région. Aujourd'hui, la masse intra-utérine a descendu ; on l'extirpe par morcellements successifs à la pince à la curette tranchante. Peu d'hémorragie. On supprime le radium ; à la place du tube, on introduit une lanière imprégnée de glycérine créosotée.

30 août 1929 : on replace le radium. Comme la partie inférieure du tube reste dans le vagin, on protège, avec de la gaze, rectum et vessie.

1er septembre 1929 : on ne laisse que 2 tubes de radium placés dans la sonde introduite dans le conduit cervical.

5 septembre 1929 : terminaison de la séance, 63 *M. C. D.* en treize jours, pendant lesquels pouls et température normales.

L'utérus en antéversion un peu plus grand qu'un utérus normal. Culs-de-sac quelque peu rigides. Par toucher recto-vaginal, rien d'anormal.

26 septembre 1929 : diarrhée probablement provoquée par suralimentation chez une femme sujette aux diarrhées. L'utérus est petit, le col normal. Vagin infundibuliforme. Poids, 68 kilogr. 860.

22 octobre 1929 : col dur et petit ; corps bien mobile, dur et petit ; pas d'infiltration périutérine. Au fond du vagin, quelques synéchies qu'on déchire sans hémorragie. Déjà et par la suite, l'état de la malade est excellent. Au commencement de janvier 1930, la cure clinique se maintient.

8 février 1930 : la malade a senti une grosseur à la partie inférieure droite du ventre ; en effet, on la sent par palpation dans la fosse iliaque droite, séparée de l'utérus qui reste petit et bien mobile. La diarrhée persiste. La radiographie du cæcum et du côlon ascendant ne donne rien.

Depuis ce moment, la malade va mal : la tumeur augmente accompagnée d'ascite et la malade succombe au mois de juillet.

Réflexions. — Dès que la malade nous parut guérie cliniquement, nous pensâmes faire une hystérectomie ; la malade se sentant très bien ne nous encouragea pas à l'opérer. Après, il était trop tard.

En pareille occurrence, nous agirions autrement et nous ferions l'hysté-

rectomie malgré l'apparence de guérison après radium. Nous mettrions du radium encore après hystérectomie.

Obs. IV. — F..., vingt-neuf ans. Entre le 8 août 1923. Il y a un an commence à sentir un chatouillement au flanc droit qui fait place à des douleurs; à cet endroit la malade touche une petite masse qui progressivement s'agrandit. Les douleurs disparurent lorsque la tumeur atteignit un certain volume. Elle n'a pas maigri.

Examen : col ramolli, corps agrandi, 15 centimètres d'hystérométrie.

A la palpation abdominale : tumeur dure, régulière, qui va du pubis jusqu'à 5 centimètres au-dessus de l'ombilic.

19 juillet 1923 : opération; anesthésie à l'éther. Incision médiane sous- et sus-ombilicale; la tumeur grosse comme une tête d'adulte a son pôle inférieur situé dans le cul-de-sac vésico-utérin; il repousse la vessie en bas, l'utérus et les annexes en arrière; cette tumeur est partout recouverte, comme enfouie, dans une atmosphère celluleuse qu'on déchire au doigt, à la compresse, aux ciseaux. Cette dissection provoque une hémorragie assez abondante, principalement à l'extrémité inférieure où l'on trouve de grosses veines. On complète l'opération en pratiquant une hystérectomie totale. A aucun moment, pendant la dissection de la tumeur, on ne voit de pédicule. Séance tenante, on place dans la cavité résultant de la dissection du pôle inférieur de la tumeur deux tubes de 100 u. c. d. chacun, filtrés par 2 millimètres de platine, autant de caontchouc et quelques plis de gaze; un fil attaché à chaque tube passant dans le vagin permettra de les enlever en temps voulu. Bande de gaze par-dessus les tubes pour protéger la cavité abdominale.

Fermeture du péritoine pelvien par-dessus les tubes et la gaze.

Quarante-huit heures après, on enlève les tubes et la gaze. *Dose* : 9,6 *M. C. D.*

Diagnostic histologique : sarcome mixte, globo et fusocellulaire, foyers de nécrose, vaisseaux constitués d'endothélium simple. Cellules atypiques, foyers d'hémorragie. Convalescence normale.

8 juillet 1925 : sa santé a été bonne jusqu'à présent; ces jours derniers, elle éprouve des douleurs, intenses par moments, qui l'obligent à arrêter tout travail. Une observation de quelques jours à la clinique permet de ne voir rien d'important. D'ailleurs elle se remet vite.

20 mai 1926 : vomissements, fièvre, diarrhée sanguinolente, douleurs rénales avec hématurie.

A la *rectoscopie*, on trouve une muqueuse œdémateuse, avec infiltrations sanguines et de petits caillots sur de petites ulcérations.

Radioscopie : rectum adhérent au cæcum.

2 décembre 1926 : excellent état général. Bouffées de chaleur gênantes.

1929 (premiers jours de décembre) : santé parfaite.

Réflexions. — Voilà une malade atteinte de sarcome dont la guérison se maintient depuis huit ans, après exérèse suivie de curiethérapie : on a laissé deux tubes de radium (26 milligr. 66) sur une surface cruentée qui paru correspondre au maximum d'adhérence de la tumeur.

On ne saurait affirmer que le radium est pour quelque chose dans le maintien de la guérison. Pour entraîner la conviction, il faudrait que l'expérience se reproduisît telle quelle un certain nombre de fois dans des cas de sarcomes.

La dose employée bien que petite (9,6 *M. C. D.*) peut avoir eu cependant une action sur quelques petits îlots abandonnés dans la plaie d'une tumeur considérée comme radiumsensible.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Arthrite déformante de la hanche douloureuse traitée par résection arthroplastique,

par M. **Paul Mathieu.**

Je vous présente un homme âgé aujourd'hui de cinquante-quatre ans, atteint depuis trois ans d'arthrite déformante des deux hanches, douloureuse surtout à droite, avec de grosses déformations des têtes et des cotyles. Les mouvements étaient tous limités, même la flexion. D'autre part, à droite, le membre était dans une attitude de coxa vara (en rotation externe constante). L'observation a été publiée *in extenso* dans mon article du *Journal de Chirurgie* (t. XXXVIII, n° 1, juillet 1931) (obs. II). Je lui ai fait une résection arthroplastique de la hanche droite le 6 mars 1931.

Aujourd'hui je vous présente ce malade de passage à Paris. Il marche en boitant légèrement, mais *sans douleur* du côté droit. Il a recouvré une flexion de 45° à droite. Il se tient en station hanchée sur le membre opéré.

Les résultats des opérations de ce genre sont encore assez peu nombreux pour qu'il y ait intérêt à présenter ici de tels malades, avec documents radiologiques.

Résection partielle du poignet faite pour tumeur blanche quatre ans et demi auparavant,

par M. **Etienne Sorrel.**

J'ai l'honneur de vous présenter un malade actuellement âgé de vingt-trois ans, auquel j'ai pratiqué une résection du poignet en avril 1927.

Il était arrivé à l'hôpital maritime de Berck en février 1927. Il présentait à ce moment une *tumeur blanche du poignet* tout à fait typique avec *abcès* de la face dorsale. L'abcès fut ponctionné : il contenait du pus qui *tuberculisa le cobaye.* La lésion évoluait déjà depuis plus d'un an, aux dires du malade, et sur une radiographie faite en octobre 1926 les lésions étaient déjà importantes; elles paraissaient intéresser surtout les os de la première rangée et montraient, en plus, une caverne située dans la base du 4e métacarpien.

Le 15 avril 1927, je fis une résection du poignet par une seule *incision dorsale interne* (que j'emploie habituellement en ces cas). J'enlevai les os de la première rangée qui étaient manifestement altérés, mais je laissai une partie des os de la deuxième rangée qui paraissaient sains.

La base du 4e métacarpien, qui portait une caverne assez importante, fut évidée ; je fis donc une résection très *atypique, à la demande des lésions* comme j'ai coutume de faire.

L'abcès étant fermé au moment de l'intervention, je n'ai pas drainé. On immobilisa dans un appareil plâtré en laissant naturellement les doigts libres.

La cicatrisation se fit par première intention.

Après trois mois d'immobilisation, le malade commença à mouvoir le poignet. Il resta en surveillance à l'hôpital jusqu'en novembre 1927. Le poignet était à ce moment en parfait état ; les mouvements étaient encore assez limités. La flexion active se faisait de 180 à 170° environ, et la flexion passive était de 10° environ plus étendue. L'extension active se faisait de 180 à 150° et l'extension passive était de 20° plus étendue. L'abduction active ou passive était de 10° environ, l'adduction de 20° ; la supination était à peu près normale et la pronation l'était complètement.

Le malade est venu me voir il y a quelques jours.

Il n'a jamais souffert. Son poignet est resté bien guéri ; il a pu se servir régulièrement de sa main et a toujours travaillé.

Les mouvements, comme vous le voyez, sont notablement plus étendus que ceux qui avaient été notés à sa sortie de l'hôpital, il y a quatre ans.

Je sais que la résection du poignet est considérée par nombre de chirurgiens comme donnant des résultats assez infidèles dans les tumeurs blanches ; je ne partage pas cette opinion. J'en ai, depuis 1920, pratiqué 23 chez des malades que j'ai pu suivre longtemps ensuite, et dont je connais, par conséquent, les résultats à plusieurs années de distance, et j'estime que c'est une des résections qui donne dans les tumeurs blanches les résultats les plus constants et les plus beaux, tant comme guérison à proprement parler que comme guérison fonctionnelle.

Mais, comme pour toute tumeur blanche, il faut choisir le *moment de l'intervention*, ne pas intervenir *trop tôt*, alors que le sujet peut être encore en pleine bacillémie et que les lésions sont diffuses, et ne pas intervenir *trop tard*, alors que les trajets fistuleux se sont secondairement infectés. Ce sont des points que je me suis permis, déjà à maintes reprises, de développer devant vous.

Au niveau du poignet, de plus, la résection ne doit pas être faite de façon *typique* ; c'est quand on a fait l'incision et qu'on a sous les yeux la région malade qu'on doit, après exploration minutieuse, décider quelle sera l'étendue de cette résection. La radiographie même ne peut, à cet égard, donner des indications précises, car des fongosités ou un abcès, étalés au devant de certains os, peuvent faire croire à leur altération, alors que l'aspect radiographique qu'ils présentent n'est dû qu'à l'interposition des fongosités ou de l'abcès étalés au devant d'eux. La résection doit se faire *à la demande des lésions* en respectant le maximum des tissus osseux sains.

On fera ainsi, bien souvent, des résections incomplètes, comme dans le

cas que je vous montre aujourd'hui ou comme dans celui que je vous avais présenté en 1927 (1).

Dans d'autres cas, on sera conduit à enlever tous les os du poignet.

Parfois les extrémités des métacarpiens sont envahies et il faut les réséquer partiellement, le cas n'est pas fréquent. Parfois aussi — le fait est encore plus rare — les extrémités antibrachiales sont prises et un évidement à la curette peut être indispensable.

Mais, si j'en crois tout au moins ce que j'ai vu, il n'est jamais nécessaire de sectionner les apophyses styloïdes. La résection des extrémités des os de l'avant-bras par un trait de scie emportant ces extrémités, styloïdes comprises, est une faute; le poignet n'est pas entouré, comme le coude ou l'épaule, d'un puissant manchon de muscles qui empêche l'articulation d'être ballante après une résection étendue; et je crois que si la résection du poignet ne passe pas pour une opération au moins aussi bonne que la résection des autres articulations du membre supérieur, c'est, en partie, parce que ces points de technique ne sont pas suffisamment respectés.

1. E. Sorrel. Tumeur blanche du poignet. Résection partielle. Guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1927, p. 952.

Une place de membre titulaire est déclarée vacante. Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 28 octobre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. MOURE s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. BRISSET (de Saint-Lô), membre correspondant national, intitulé : *Essais de thérapeutique et de prophylaxie avec les bactériophages locaux.*

4° Des lettres de MM. COUREAUD (Marine), Pierre MOIROUD (de Marseille) et MASINI (de Marseille), posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

Discours prononcé par le Président à l'inauguration du monument de Paul Lecène.

Paul Lecène a été, pendant trente ans, le plus cher de mes amis. Cette longue intimité m'a permis de connaître dans toute leur étendue la culture encyclopédique et la puissance de travail de ce magnifique cerveau, la

délicatesse et la droiture de cette conscience d'élite, la sensibilité de ce cœur foncièrement bon et généreux. Au lendemain de sa mort, j'ai essayé d'exprimer la sincère et profonde douleur de tous ceux qui l'avaient approché et aimé, et de mesurer la perte immense autant qu'inattendue que venait de faire la Chirurgie française.

Les circonstances ont fait qu'il m'appartient aujourd'hui, comme président de la Société nationale de Chirurgie de Paris, de rendre à Paul Lecène un solennel hommage, de rappeler ce qu'il a donné à notre Compagnie de sa science, de son activité. et les éminents services qu'il lui a rendus. Je tâcherai de le faire en toute objectivité, ne parlant ici que du chirurgien et du savant, laissant à ses amis, à ses élèves le soin pieux de dire quel fut l'homme.

La Société nationale de Chirurgie a été l'une des grandes préoccupations de Lecène, et il y a tenu un rôle de premier plan. Il pensait, en effet, que cette Société, doyenne des Sociétés chirurgicales françaises, et la première par le nombre et le mérite de ses membres parisiens, provinciaux et étrangers, devait avoir pour but et pour fonction de diriger et de contrôler, pour ainsi dire, les progrès de notre art, de réunir, d'examiner, de confronter, avec toute la rigueur de la critique scientifique, les observations, les faits et les idées que lui apportaient ses membres et ses correspondants, et d'en tirer des conclusions pratiques; qu'elle devait ainsi, par des publications, donner à tous les chirurgiens de France des enseignements précis et des règles de conduite conformes aux résultats établis par une expérience certaine. Une telle autorité est lourde de responsabilités : rien de ce qui se dit à la tribune de la Société de Chirurgie, rien de ce qui s'imprime dans son Bulletin n'est indifférent, car c'est dans ses discussions que d'autres chirurgiens viendront chercher souvent un conseil et un guide, car, en chirurgie, toute conception théorique, vraie ou fausse, comporte une conséquence pratique immédiate. Il y faut donc, avec une grande largeur d'esprit qui soit accueillante aux idées neuves et aux hypothèses, une observation scrupuleuse et exacte pour établir la réalité et la valeur des faits, un esprit critique sans parti pris, une connaissance étendue de la pathologie et l'habitude du raisonnement scientifique pour les interpréter, les classer et édifier avec eux la science chirurgicale. Il y faut aussi le sens clinique, cette forme de l'esprit de finesse, qui exclut trop de rigueur dans les déductions logiques, indispensable dans une science qui est aussi un art, et qui ne s'acquiert que par la fréquentation quotidienne des malades.

Toutes ces qualités, Paul Lecène les possédait au suprême degré : pathologiste d'une érudition immense, fervent du laboratoire et anatomo-pathologiste passionné, clinicien hors de pair, qui savait débrouiller les cas les plus obscurs et inculquer à ses élèves les principes d'un examen méthodique et judicieux, opérateur habile et prudent, il réunissait en lui tous les attributs d'un chirurgien complet. A notre époque, où l'étendue même des disciplines et la complexité des techniques imposent presque la spécialisation, combien y a-t-il d'intelligences assez puissantes pour être ainsi universelles ?

Et ceci explique l'autorité indiscutée que Lecène s'était acquise très vite à la Société de Chirurgie. Avant de lui appartenir, alors qu'il était jeune chirurgien des hôpitaux, il y avait fait, comme nous tous, quelques présentations et communications, dont la plupart avaient été l'objet de rapports de son maître Hartmann. Ces travaux, et plus encore ceux qu'il publiait ailleurs à la même époque, ses titres universitaires et hospitaliers, l'estime admirative que lui témoignaient ses maîtres, ses camarades et ses concurrents, tout lui y marquait sa place, bien avant qu'il y entrât. Il devait attendre dix ans. La guerre était venue, et tous ceux qui, comme Lecène, étaient d'âge à servir aux Armées s'étaient vus appelés à d'autres devoirs, loin de notre Société.

Mais lorsque, en 1917, la guerre se prolongeant, on décida de reprendre le cours des élections, Lecène fut l'un des premiers nommé membre titulaire. Quelques jours plus tard, il nous apportait trois communications relatives à la chirurgie de guerre, en particulier au traitement des anévrismes carotido-jugulaires et à la cranioplastie, par lambeau ostéo-périostique pédiculé, qu'il jugeait préférable à la cranioplastie par transplants cartilagineux, alors fort en vogue.

Et c'est encore avec des observations recueillies aux Armées qu'il étudiait, l'année suivante, avec Lhermitte, les plaies de la moelle, et qu'il soulevait une grave question de pratique, sur laquelle il devait revenir à plusieurs reprises, celle de la prophylaxie du tétanos : comme beaucoup d'entre nous, Lecène avait vu un tétanos, plus ou moins tardif, plus ou moins grave, éclater chez des blessés qui avaient reçu l'injection préventive de sérum, et ces cas l'avaient frappé ; il en tirait des conclusions peut-être excessives, car s'il avait entièrement raison lorsqu'il mettait au premier plan de la prophylaxie du tétanos le débridement et le nettoyage méthodique de la plaie, l'ablation des corps étrangers, je crois qu'il sous-estimait l'utilité de la sérothérapie.

La paix revenue, Lecène est nommé chef de service à la Maison Dubois, puis bientôt à Saint-Louis, dont les vieilles salles, toujours débordantes de malades et de blessés, vont fournir un champ magnifique à son observation et à son activité : d'une résistance physique infatigable, entouré d'assistants qu'il a su choisir parmi les meilleurs et qui lui rendent en affection et en dévouement ce qu'il leur donne d'enseignements et d'ardeur au travail, il va, pendant dix ans déployer toutes ses qualités sur un théâtre digne d'elles, observer les cas les plus rares, pratiquer les opérations les plus variées, satisfaire aussi son goût de l'anatomie pathologique, qu'il regardait avec raison comme la base la plus solide de la pathologie et de la thérapeutique chirurgicales.

Les fruits de ce travail incessant, les résultats de son observation et de sa méditation, c'est le plus souvent à la Société de Chirurgie qu'il les apporte. Pendant ces dix années, il y vient assidûment chaque mercredi, et bien rares sont les séances où nous ne le voyons pas, assis au fond de la salle de nos séances, au milieu d'un groupe amical, échangeant quelques réflexions avec ses voisins, griffonnant un schéma ou esquissant les traits

d'un de ses collègues, car ses mains ne pouvaient rester inactives, mais toujours attentif à ce qui se disait à la tribune, prêt à intervenir s'il le jugeait utile, s'il avait un fait à rapporter, un doute à émettre, une objection à présenter.

Il prenait fréquemment la parole, mais ne la prenait que pour dire quelque chose de précis et de substantiel, et sa contribution à nos Bulletins est abondante et riche d'enseignements. C'est à la Société de Chirurgie que Lecène a publié beaucoup de ses observations les plus rares — tel un cas très complètement étudié de chlorome de l'humérus — et ses opérations les plus nouvelles (cardioplastie pour sténose du cardia, décompression de l'hypophyse pour syndrome adiposo-génital, plusieurs interventions heureuses pour des hernies diaphragmatiques, ablation de tumeur intrathoracique, etc.). C'est à elle également qu'il a apporté le résultat de plusieurs des recherches anatomo-pathologiques qu'il poursuivait avec prédilection : avec Mouchet, il étudie la scaphoïdite tarsienne et établit que cette affection, dont la pathogénie était jusqu'alors hypothétique, n'est qu'une ostéomyélite atténuée avec formation de petits foyers nécrotiques; en 1925, il nous fait connaître ces curieuses lésions de cyto-stéatonécrose qui, dans le sein, simulent des tumeurs malignes et qui se rencontrent aussi dans le tissu cellulaire sous-cutané; en 1927, il reprend l'étude anatomo-pathologique et pathogénique des kystes synoviaux, montre l'insuffisance de la théorie classique de la hernie synoviale et conclut qu'il s'agit d'une dégénérescence gélatineuse spéciale du tissu conjonctif juxta-articulaire et des tendons.

Lecène a pris une part active à beaucoup de grandes discussions qui se sont déroulées dans notre Société : parfois d'un simple mot, pour redresser un débat qui lui semblait dévier, pour réclamer quelque preuve positive d'une hypothèse aventurée, pour s'insurger contre une affirmation qu'il trouvait inexacte ou prématurée; plus souvent, il apportait sur les questions à l'étude des opinions mûries et longuement développées, appuyées sur ce qu'il avait vu. C'est lui qui a soulevé la discussion sur le traitement des fractures du crâne et la trépanation à la Cushing; cette question des traumatismes craniens l'intéressait beaucoup et il nous en a parlé plusieurs fois, d'abord à propos de l'épilepsie traumatique, plus tard en rapportant une fort belle observation d'hémorragie intracérébrale retardée consécutive à une fracture fermée. Il a pris la parole dans la discussion toujours renaissante sur le drainage après l'opération des appendicites aiguës, drainage auquel il restait fidèle dans la majorité des cas et dont il a bien précisé les indications; dans celles sur le traitement des cancers du côlon, sur la fracture de Dupuytren vicieusement consolidée, sur les récidives du cancer du sein. Presque à chaque fois qu'est discuté le traitement de l'ulcère gastro-duodénal, Lecène défend énergiquement ses idées sur ce sujet : persuadé que tant que nous serons réduits à de pures hypothèses en ce qui concerne la pathogénie de la maladie ulcéreuse et que nous en ignorerons la nature véritable, notre thérapeutique restera purement empirique, il rejette toute méthode opératoire appliquée systématiquement en

vertu d'idées théoriques et, parmi les diverses interventions, ses préférences vont généralement à celle qui s'avère la moins dangereuse. Vous vous souvenez aussi que, continuant et complétant les travaux de son maître Hartmann, Lecène s'est efforcé, maintes fois, de préciser les causes et la signification de ce symptôme si important en chirurgie abdominale qu'est la contracture de la paroi.

Enfin, parce que non seulement ses élèves, mais aussi beaucoup de chirurgiens de province ou de l'étranger pensaient qu'ils ne pouvaient trouver meilleur juge de leurs travaux, il fut chargé d'un grand nombre de Rapports. Il les faisait avec une conscience et une ponctualité extrêmes : on en compte près de 90 qu'il a donnés à nos Bulletins de 1919 à 1929 ; les deux derniers, retrouvés dans ses papiers, n'ont paru qu'après sa mort.

Certains trouvent que les rapports sont besogne ingrate et assez secondaire dans les travaux d'une Société comme la nôtre. Sans doute, si le rapporteur se contente de reproduire textuellement les faits adressés par nos correspondants, sans y ajouter d'appréciation et d'opinion personnelles. Ce n'était pas là la manière de Lecène : il savait grouper les observations, les critiquer, en rapprocher celles analogues que lui fournissaient sa vaste expérience et sa connaissance étendue de la littérature chirurgicale, et en déduire les conclusions légitimes.

La plupart de ses Rapports sont l'exposé complet d'une question de pathologie ou de thérapeutique chirurgicales, et leur ensemble constitue l'une des richesses de nos Bulletins.

La variété des questions ainsi envisagées est infinie. Mais il est certains sujets sur lesquels il est revenu avec une prédilection marquée, parce qu'il les connaissait mieux que personne : ainsi la pancréatite aiguë hémorragique et les kystes des os, qu'il avait été le premier à étudier en France, les tumeurs de l'intestin grêle, les tumeurs rétro-péritonéales, le volvulus du côlon pelvien. C'est dans des Rapports que Lecène a mis au point la question de la prétendue thrombose par effort, celles des ruptures du tendon de la longue portion du biceps, de la pathogénie si curieuse des perforations du diverticule de Meckel, de la maladie gélatineuse du péritoine, décrite autrefois par Péan, et dont il a montré les relations avec certaines tumeurs de l'ovaire et certaines lésions appendiculaires ; c'est dans un Rapport qu'il a remis en honneur la greffe pédiculée du péroné dans les pertes de substance du tibia.

Cette énumération, trop longue et pourtant incomplète, de la contribution de Paul Lecène aux travaux de la Société de Chirurgie ne suffit pas à marquer la place éminente qu'il tenait parmi nous. Il faudrait dire encore l'autorité toute particulière qu'il s'y était acquise, la confiance que lui accordaient tous ses collègues, le poids qu'ils attachaient à ses opinions et à ses conseils. Il était toujours écouté avec attention, et presque toujours il entraînait la conviction de ses auditeurs. Sa compétence en pathologie générale et en anatomie pathologique était reconnue de tous, et c'est toujours à lui que nous nous adressions pour éclaircir nos doutes en ces matières. Ses avis, nous le savions, étaient toujours dictés par un très

grand bon sens, par une science impeccable, par la haute conscience de ses responsabilités et de ses devoirs. Le culte le plus scrupuleux de la vérité scientifique, l'amour et le respect de la chirurgie, qu'il plaçait très haut parce qu'elle est un art bienfaisant, tels sont les deux mobiles qui ont dirigé Lecène dans toute sa carrière. Parce que nous le savions, nous respections toujours ses opinions, même lorsque nous ne les partagions pas entièrement; parce qu'il le savait lui-même, il les défendait de toute son autorité persuasive, et si quelquefois il a paru y mettre quelque âpreté, sa parole dépassant peut-être sa pensée, c'est qu'il avait le sentiment profond de combattre pour le juste et le vrai.

Un jour vint où l'estime et la confiance de ses collègues purent se manifester avec éclat. En 1928, lorsque devint vacant le poste de secrétaire général, qui est la plus durable et la plus importante des fonctions qui puisse être exercée dans notre Société, celle qui comporte peut-être le plus de responsabilités et demande le plus de dévouement à la cause commune, Lecène fut désigné à la quasi-unanimité. Il ne put, hélas! la remplir que pendant moins d'une année; mais cela suffit pour qu'il montrât ses qualités habituelles de méthode, de fermeté cordiale et de haute culture. Il donna tous ses soins à la publication du Bulletin, associa ses efforts à ceux du Président pour régler l'ordre du jour de nos séances. Nous attendions de lui de magnifiques éloges des maîtres disparus. Il n'a écrit que celui de Jalaguier, qu'il avait choisi parce que Jalaguier fut, comme lui, un grand chirurgien et une haute con cience; il y a mis tout son talent de lettré, toute sa pensée de philosophe et d'honnête homme, et cet éloge a pris place parmi les plus beaux, les plus purs qui aient honoré notre tribune.

Vous vous souvenez tous de cette sombre journée du 30 octobre, où nous fut annoncée officiellement sa mort survenue la veille. Il n'y eut pas de séance ce jour-là : nous étions trop émus de cette catastrophe; ses amis avaient le cœur déchiré, plusieurs ne pouvaient contenir leurs larmes; tous nous avions le sentiment qu'une grande force venait de disparaître, que rien ne pouvait remplacer; une impression morne et écrasante planait sur nous, un silence douloureux qu'interrompaient seulement quelques mots échangés à voix basse.

L'œuvre de Paul Lecène est restée inachevée; elle n'a pas reçu le couronnement qu'il songeait à lui donner un jour. Mais, comme ces temples grecs qu'admirait tant ce grand classique, elle reste debout, avec la logique harmonieuse de son architecture, la solidité à toute épreuve de ses matériaux. La Société nationale de Chirurgie peut en être fière.

Le médaillon de bronze qui orne maintenant la salle de nos séances, réplique de l'image de pierre que nous inaugurons aujourd'hui, ce profil antique qu'a sculpté la main d'un grand artiste qui fut son ami, sera, pour nous qui l'avons connu, un souvenir touchant et vénéré. Pour ceux qui viendront après nous, il rappellera la mémoire d'une des plus nobles figures dont puisse s'enorgueillir la Chirurgie française, d'une vivante incarnation de cet esprit de vérité et de conscience que les fondateurs de la Société de Chirurgie lui ont proposé pour idéal.

Discours prononcé par M. Henri Mondor.

Être celui qui lui doit le plus, avoir été un des plus affligés du malheur de sa mort, ce sont les titres, Messieurs, qui me valent cette délégation et l'honneur de venir aujourd'hui, à deux ans de leur deuil, incliner devant l'image de Paul Lecène l'ardente vénération de tous ses élèves.

Ces raisons seraient restées insuffisantes et je n'aurais pu me déterminer à affronter ni la difficulté d'un hommage digne de lui, ni, en ce lieu où j'ai été longtemps à ses côtés, la certitude d'une cruelle évocation, si je ne tenais d'abord ma désignation des bouches mêmes en qui revit la voix du Maître que nous commémorons.

Mais comment espérer vous faire entendre, dans les limites que les convenances et l'heure me dictent et après les beaux éloges qui lui furent partout consacrés, toutes nos raisons de l'admirer, de le croire au premier rang, et, plus encore, les raisons de l'aimer? Comment ne pas mesurer, déjà, avec une grave appréhension, l'écart entre ses mérites et le peu que j'en aurai dit? Saurai-je le dresser, un moment devant vous, dans son unité si complexe, dans la densité de sa vie, quand je dois me priver des souvenirs que sa présence faisait si beaux, que son absence fait encore trop douloureux?

J'essaierai, ne pouvant jamais plus faire abstraction de son jugement, et le connaissant si hostile à toute amplification oratoire, de montrer, avec vérité et le plus de simplicité possible, l'homme à son travail, surtout, les tâches qu'il accomplissait, celles qu'il n'a pas terminées, l'exemple qu'il a été.

* * *

Au cours de ses matinées à l'hôpital Saint-Louis, toutes remplies d'actes importants, toutes épurées des rabâchages de la scolastique, comme il était beau à voir travailler! Quelle abondance d'aptitudes, quelle variété d'opérations, quelle fièvre de tout éclairer, de tout entreprendre, de tout guérir! L'agrément de ses élèves dépassait encore leur profit; irrésistiblement on l'aimait; du plus éphémère des infirmiers au plus ancien des assistants, chacun était émerveillé par tant de vitalité, de générosité d'efforts, de don de soi et d'impeccables droiture et résolution dans le labeur. Il allait au-devant de toutes les responsabilités avec une vaillance que rien n'eût contrariée; jamais il n'avait une seconde de solennité, ou un accent sentencieux, jamais la moindre tentation de masquer les incertitudes ou les échecs; jamais un fléchissement.

C'était, d'abord, un clinicien admirable. Il ne s'attardait pas à l'examen prolongé d'un cas facile et n'avait pas le goût d'un enseignement trop sommaire; mais autant, dans les cas ordinaires, il était prompt, schématique, ami des courtes définitions et jamais marteleur d'évidence, autant, excité par la difficulté, il savourait de s'arrêter longuement, d'observer avec

humilité. Lorsqu'un problème clinique semblait à tous incompréhensible, pour obtenir du malade une histoire dépouillée, frappante, pour se concentrer fortement sur l'essentiel, pour en recueillir les signes les plus profonds, il avait une telle acuité d'investigation, une économe et si précise application des gestes, un si sûr progrès dans la connaissance, par les yeux et les mains, des secours si vite alertés dans une érudition sans lacune, dans une mémoire sans retard, que c'était un des spectacles où l'accord, si souhaitable dans notre profession, de l'intelligence cultivée, de la technique et d'une généreuse humanité, s'imposait aux regards les plus simples et aux plus exercés.

De même, c'est dans les interventions les plus difficiles qu'il fallait voir le chirurgien, et non pas dans les actes communs, entièrement prévisibles, aisément accomplis. Aussi préservé de tout automatisme que grand railleur de l'emphase, il aimait les entreprises ardues et il y faisait aimer, jusqu'au régal, l'enchaînement le plus harmonieux de la pensée et de l'action. Si les lésions se présentaient avec un aspect inaccoutumé ou une étendue aveuglante, il en faisait la lecture, l'inventaire avec une vivacité, une pénétration qui étonnaient. Nul ne lisait mieux dans l'obscur et ne savait mieux utiliser, dans l'accomplissement des actes, les préalables méditations, les acquisitions de l'expérience et celles de la lecture. Dans ce choix habituel des cas les plus rebelles, il n'y avait d'ailleurs pas que le courage, la trempe du technicien, sa conquête de progrès; il y avait, avant tout, cette charité qui lui rendait insoutenable, près d'un malade, de renoncer à tout espoir et de se résoudre à conclure à l'inopérabilité.

Il pourrait suffire à sa louange, si l'on s'y attachait, et ce serait déjà une grande évocation, de bien montrer l'opérateur se portant contre la difficulté, de toutes ses forces, et excellant toujours plus, à mesure que s'accusait cette difficulté. Il choisissait ses chemins avec décision, les suivait avec une sûreté d'anatomiste infaillible et un merveilleux entrain musculaire. Puis, quels qu'aient été les périls, les efforts de l'extirpation, quels que dussent être encore les derniers obstacles à une bonne réparation, il poursuivait, opiniâtrément, avec une minutie et un goût de perfection dont il faisait volontiers hommage à l'enseignement célèbre de Terrier et d'Hartmann. Obéissant à une conscience que nous ne vîmes jamais lasse, jamais distraite, il était aussi longuement appliqué à bien terminer qu'il avait été hardi dans le dessein et preste dans les premiers temps de l'exécution. Il faisait, avec l'audace la mieux contrôlée, tout le nécessaire jusqu'au bout, toujours maître de soi, maître de la situation, maître de tous. C'est que pour lui aussi « moralité et métier ne faisaient qu'un, les vertus précédaient les qualités[1] ».

Cet homme qui, chaque soir, après l'action, loin des caquetages du monde, dans le silence et la solitude hermétiques de ses veilles, attentif, sans dispersion, aux principes gœthéens de l'enrichissement, rejoignait, avec tant de hâte et tant d'amour, pour de très longues heures, le pur

1. Ch. Du Bos.

travail de l'esprit, reprenant ses livres préférés, et s'enivrant, avec un recueillement, une délectation de bénédictin, tout à la fois des plus grandes pensées, des thèmes éternels et de leur sublime expression, nous revenait, chaque matin, avec un aussi chatouilleux sentiment du prix du temps, mais avec quelle vigoureuse disponibilité, le plus vivant, le plus agissant ouvrier de chirurgie!

S'il nous donnait, et avec tant de largesse, dans les visites zigzaguées parmi les malades, la joie des diagnostics les plus pressants, les plus méritoires, les raisons nuancées des indications thérapeutiques, et, pendant les interventions, la leçon des actes les moins mécaniques, les plus constamment surveillés, animés par le cerveau, combien il était heureux, aussitôt après, de faire, devant tous, dans une manipulation que l'on devait voir trop souvent si téméraire, l'étude des lésions, d'enseigner la règle et les singularités, et de préparer minutieusement ses savantes recherches microscopiques, que, l'après-midi, il accomplissait, dans ce laboratoire de l'Ecole où, avec Moulonguet, donnant, d'abord, à mille questionnaires venus de partout, des réponses d'histologiste qui faisaient autorité, il pesait, classait ensuite les éléments de l'œuvre qu'il méditait après prédilection. C'est là que, si accessible à tous, si constamment consulté, il préparait, lentement, avec la ferveur des longs desseins, ce grand *Traité d'Anatomie pathologique macroscopique et microscopique appliquée au diagnostic chirurgical et à la technique opératoire* que, dans les bons jours, il projetait d'édifier et où il espérait proposer, grâce à un incomparable trésor de faits, mais sans vains discours, toute une discipline plus large et plus élevée de l'instruction des chirurgiens.

Son enseignement quotidien ne devait jamais rien aux grâces, aux artifices de l'éloquence, mais la leçon, à quelque hauteur qu'elle se portât restée familière, était-elle moins grande? Le blâme de l'incuriosité, l'étendue de l'expérience personnelle, l'éclair des découvertes difficiles, l'exemple d'un labeur sans halte frappaient ils moins, sans les apprêts de la rhétorique? De même, dans son Professorat, à l'amphithéâtre de la Faculté, et dans des leçons, sans surcharge, auxquelles une sorte d'imposante désinvolture donnait tant de charme, leçons qui ne semblaient faites à bâtons rompus qu'à ceux à qui échappait leur intime construction ou à ceux qui préfèrent, là, des précautions d'éducateur à un tempérament, que de plénitude, que de justesse, que d'aphorismes incisifs, et, sans inutiles ajustements, quelle vivante présence de tout l'homme, véridique, lumineux!

* * *

Il était bien le grand Patron; mais seulement par la maîtrise, car il n'avait aucun sentiment de la hiérarchie, aucune ivresse d'autorité et, loin d'encourager, il eût gourmandé ces pasticheurs abâtardis que l'on voit, autour des meilleurs maîtres, se vider de tout caractère. Nous pouvons le dire, ici, entre nous qui l'aimions tous, il renonçait à avoir, sans, d'ailleurs, les priser moins qu'il ne le laissait paraître, les fécondes qualités, les satis-

factions des organisateurs et « des chefs ». Son extrême simplicité, son indépendance, son goût de solitude, la passion de la pensée libre, son respect de penchants semblables chez les autres, probablement aussi une timidité ou jamais tout à fait vaincue ou facilement muée en irritabilité, l'empêchaient d'aimer le commandement. N'est-il pas vrai qu'il était toujours plus exigeant pour lui-même que pour les autres, qu'il préférait exécuter que dicter, presque tout faire que tout distribuer?

Parfois, aux prises avec cet amas de besognes professionnelles dont chacune de ses journées était si invraisemblablement pleine et scandée et dont il se souciait davantage de nier que d'ajourner le surmenage, une irritation véhémente le saisissait. Un être de sottise, un flatteur, une niaiserie papelarde ou bien quelques résistances accumulées, comme il disait, « en complot », le faisaient tout à coup bourru ou courroucé. Mais tempête n'était pas naufrage; quel que soit l'acte entrepris, et soudain assombri, jamais l'application d'esprit, la fermeté de main n'étaient plus sûres. Ses emportements étaient même d'un savoureux relief et pour peu que dans les témoins, j'en appelle à Gaudart d'Allaines, qui y était aussi attentif, quelqu'un — surveillante, assistant, interne préféré — sût les suivre sans frayeur, avec affection, avec un clair reproche muet, et aussi avec le ragoût des mots colorés ou percutants que sa lucide colère savait arracher à son amour du verbe, leur fin était proche. La paix se faisait autour d'un adjectif comique ou d'un néologisme aventureux, mais particulièrement descriptif, et le bon Maître, réconcilié avec tous, avec tout, avec lui-même, revenait à une humeur légère, à la joie du travail. Cette évocation de quelques orages, ses véritables élèves peuvent se la permettre, me la permettre, sans la moindre irrévérence; ils savent bien, il n'ignorait pas lui-même, que « moins bouillant et moins prompt », il ne nous eût pas plu davantage.

Seuls, ceux qui ne le voyaient que de temps en temps et ceux qui l'écoutaient mal risquaient de ne retenir de lui que ses boutades, ses écarts ou ses retraits. Combien parmi les plus assidus savaient-ils, sauront-ils « entendre sobrement et réduire » avec jugement « les saillies extrêmes » de son esprit, « de son goût excellent » et se garderont-ils de le circonscrire? C'est un vœu, à la Sainte-Beuve, dont je le sentis assez souvent amusé plus que préoccupé; n'est-ce pas, cependant, une amère réponse qui lui venait, lorsque, peu de temps avant de nous quitter, il prononçait, sur le nombre incertain des disciples authentiques, la parole de déception qu'un de ses plus émus et plus pénétrants panégyristes a enregistrée?

*
* *

Notre Maître, Messieurs, n'ajoutait pas seulement à l'activité d'un très grand chirurgien celle d'un homme de laboratoire. Sa culture générale était immense et la moins en surface, la moins spécialisée qui fût. Il était savamment instruit de l'histoire des peuples, de l'histoire des idées, de l'histoire de l'art. Il connaissait de près six ou sept langues, et, sans cesse, se perfectionnait en chacune par les plus austères détours, lisant, parmi

des gloses anglaises ou italiennes, les auteurs latins, et, si souvent, ne voulant disposer, au cours de ses quotidiennes lectures grecques, que de truchements latins ou allemands.

Pour lui, l'amour des belles-lettres n'était pas qu'une élégante parure d'amateur, ou seulement un enchantement d'artiste; elle était une de ses plus fidèles occupations, un exercice ininterrompu. Ce serait le diminuer que d'en parler peu et le trahir que de n'en parler point. Il connaissait tout des classiques de partout, de leurs plus lointains commentateurs, préférant les auteurs anciens et s'accordant certainement avec le plus grand pour les croire « plus près des dieux ». Il ne donnait guère moins de soins à relire profondément Homère, Lucrèce, Montaigne, qu'à avancer dans ses chères recherches histologiques ou qu'à tout savoir de la biologie, de la pathologie et des procédés opératoires.

Il n'aimait des vacances, des voyages que ce qu'ils lui permettaient d'ajouter à ses connaissances, de terminer de ses travaux, de vivifier de ses enthousiasmes esthétiques. De quoi nous parlait-il dans ses lettres ou au retour, avec le plus d'émotion? D'une journée de lumière sur la route qui va de Corinthe à Mycènes, d'une précieuse édition de Virgile rapportée de Venise, du pathétique délitement des derniers débris de Carthage, de l'occasion de relire, dans Plutarque, et par un beau soir de Provence, la Mort de César, ou du plaisir de voir à Padoue, l'une contre l'autre, les chaires vénérables de Galilée et de Morgagni.

Nous savons aussi, maintenant, par la belle publication à laquelle s'est dévoué un de ses meilleurs amis, de quels problèmes philosophiques il était porteur, la documentation originale qui élargissait peu à peu ses recherches sur l'origine de la science et des concepts. Leur étude définitive, il la réservait, avec tant d'autres merveilleux projets, pour cette retraite précoce, productive, dont il parlait avec une si touchante douceur de rêve, et dont il préparait, hélas, l'insaisissable avenir.

Il était si grand liseur qu'on eût pu dire de lui et que je me permis, il y a de nombreuses années, de lui dédier, de vive voix, ce que Mallarmé disait d'Elémir Bourges : « Quand il a cinq minutes, il relit l'Encyclopédie. »

C'est du hasard et de l'une de ses lectures que je retirai un des plus sûrs portraits de mon Maître. J'attendais son retour dans sa voiture; j'avais ouvert le livre qu'il avait choisi ce jour-là et qu'il comptait lire entre Neuilly et l'hôpital, entre l'hôpital et sa demeure. Ce hasard me favorisait : au lieu de sévères ouvrages de Riemann, de Speckert sur la langue et la grammaire de Tite-Tive, sur la sincérité de Velleius, qu'il m'était arrivé d'y feuilleter, sans une passion égale à la sienne, ou celui de Cucheval sur l'éloquence après Cicéron, je trouvai un des tomes de l'édition complète de Paul-Louis Courier et, dans ce volume, une page très belle, dont j'eus le temps d'apprendre quelques lignes qui ne m'ont plus quitté.

Même après les très beaux panégyriques qui lui ont été consacrés, cette réminiscence peut aider à graver quelques traits de celui à qui nous apportons, ce matin, notre piété reconnaissante. Au moment de vous la communiquer, il me semble pouvoir m'assurer qu'il l'eût lui-même aimée, et que,

de son meilleur sourire, il me permet la citation; non pas pour les éloges, nul ne les aimait moins, ne les écartait mieux ; mais ces lignes sont d'un des écrivains qu'il préférait et d'un homme avec lequel, pour l'érudition du grand humaniste, pour l'observation, la satire, le vrai mépris des « falbalas » et des « trompettes » de la renommée, et même pour le sacrifice aux muses, en temps et zone de guerre, « le tumulte et l'oisiveté des camps leur fatiguant » également « la tête », on lui trouverait tant de drues et délicieuses ressemblances.

De ces lignes, je n'eus à changer que le mot que vous devinerez, pour avoir définitivement en mémoire une belle image de celui que j'admirais, due à celui que nous admirions ensemble. Mais qui m'eût dit, alors que je m'emparais de ma découverte, que je devrais un jour vous la proposer parmi de funèbres honneurs ?

« Quel homme », écrivait Paul-Louis Courier, « posséda jamais plus « de connaissances approfondies en divers genres, et dans quel *chirur-* « *gien*, pour ne parler que du métier, vîtes-vous jamais unie à une pra- « tique si judicieuse une théorie si savante, tant de lecture, tant d'exercice, « une application si constante, une activité si infatigable, une habitude de « réfléchir, un esprit d'observation si prompt à saisir tout ce qui pouvait, « quelque part que l'occasion s'en présentât, consommer son instruction « et mûrir son expérience ? »

Toutes ces qualités, Messieurs, n'étaient-elles pas reconnues à Paul Lecène et le portrait, si vite un peu légendaire, que la tradition orale propageait de lui, ne faisait-il pas également état de ses grandes vues, de son proverbial amour du travail, de sa force physique, et ne l'apparentait-il pas, depuis longtemps, aux plus illustres des maîtres de notre art ?

Un jour, à la Société de Chirurgie, qu'il aimait parce qu'on y élabore les bonnes règles, où il était en première place pour l'agilité et le poids de ses interventions, de sa dialectique, pour ses indignations, son courage dans les disputes de l'esprit, pour son culte vigilant des méthodes scientifiques les plus rigoureuses, et où, comme l'a dit Robert Proust, dans son admirable éloge, « la puissance de son génie marqua une telle emprise » qu'elle l'y fait toujours présent, l'un des membres ayant invoqué les classiques, P. Lecène répondit, avec une bravoure dont nul ne songea à sourire et un orgueil dont chacun savait qu'il n'était que l'apparence : « les classiques, c'est nous ! » Qui l'eût pu dire avec moins d'imprudence, avec plus de hautes raisons ? Chez qui trouver plus d'élan d'intelligence, plus d'équilibre de culture, plus de choix, plus de synthèse, une plus sérieuse méditation ? Et si espérer devenir classique c'est d'abord « atteindre à une délicatesse d'âme qui, rejetant les mensonges, si aimables qu'ils se fassent, ne peut goûter que le vrai »[1], chez qui plus d'éloignement pour la virtuosité et l'approximation, plus d'incorruptible amour de la vérité ?

1. BARRÈS.

* * *

Je ne peux pas songer, devant l'auditoire le mieux renseigné sur ses immenses services, et dans cette pieuse cérémonie, à parcourir l'œuvre scientifique dont l'Ecole de Paris lui est redevable, et qui lui assurera une admiration sans fin. Mais comment ne pas rappeler avec quelle filiale fierté ses élèves pensaient que, grâce à lui, certaines maladies n'étaient plus inconnues en France, et que, grâce à lui, certaines opérations y étaient enfin pratiquées ?

Que savait-on chez nous, avant ses parfaites publications, presque toutes parues avant qu'il ait quarante ans, des tumeurs malignes de l'intestin grêle, de la pancréatite hémorragique, des tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux, de l'occlusion duodénale aiguë post-opératoire, des tumeurs mixtes du sein, des kystes solitaires non parasitaires des os longs, des tumeurs de la capsule surrénale, des hernies trans-diaphragmatiques post-traumatiques de l'estomac? Quels progrès ne lui doit-on pas, et certainement que de vies humaines, pour avoir écrit si à propos sur l'appendicite aiguë, sur les péritonites par perforations, sur les volvulus des côlons? Quelles traces dans l'enseignement ont laissées aussitôt sa classification des tumeurs du rein, son étude des cancers primitifs des voies biliaires, sa mise en lumière des kystes amygdaloïdes du cou, des adénomes des testicules ectopiques, etc. !

Permettez encore, pour montrer que les entreprises de l'opérateur n'étaient ni moins variées, ni moins initiatrices, ni moins précoces que celles du pathologiste, que je dise, même dans le plus bref aperçu, que c'est lui, lorsqu'il avait trente et un ans, qui fit la première intervention, en France, sur l'hypophyse d'un acromégalique; c'est lui, lorsqu'il avait trente-deux ans, qui, opérant devant Babinski et Cunéo, je me rappelle cette belle matinée, une malheureuse paraplégique d'une tumeur comprimant la moelle, devait obtenir le premier exemple, chez nous, de guérison. C'est à lui que nous devons aussi la première cardioplastie et ces améliorations apportées à la colpo-hystérectomie abdominale totale qui, adoptées par tous, devaient faire faire de si utiles progrès à la chirurgie des cancéreuses.

Dans le même temps, il fondait et dirigeait, en l'éminente compagnie que vous savez, le *Journal de Chirurgie* et il publiait de remarquables ouvrages : un *Atlas d'anatomie topographique*, un *Précis de Médecine opératoire*, une *Histoire de l'évolution de la chirurgie*, une *Monographie sur le cancer du rein* écrite avec Wolfromm, une part importante du *Précis de Pathologie chirurgicale*, avec Huet, une *Chirurgie des os et des articulations des membres*, enfin cette admirable *Thérapeutique chirurgicale*, faite en collaboration avec Leriche, et si vite assurée d'une audience mondiale.

Son œuvre s'imposait par l'information, la logique, la solidité, mais l'imagination, l'essor créateur allaient avoir leur tour. Il faut bien dire qu'il redoutait un peu ceux qu'un autre grand homme a appelés « ces

esprits enfants qui courent faute de savoir marcher [1]. » Son pas était fort assuré, une instruction considérable le gardait à la fois de croire trop crédulement aux innovations ou de tarder à les admettre; son honnêteté, sa rigueur, le tenaient éloigné des engouements de saison; nul ne discernait mieux que lui entre ingénuité, ingéniosité et génie.

La vérité, c'est qu'il en était surtout à glaner les faits, à accumuler les bons matériaux. Ses travaux scientifiques qui suffiraient à la gloire de dix auteurs n'étaient que ses esquisses. Il avançait avec une profonde réflexion critique, avec la curiosité de recherche la moins inconstante; mais s'il voulait longuement s'assurer lui-même du marbre dans lequel sculpter plus tard, c'était, hélas, en vue de constructions que nous savons perdues, pour l'originalité, la hauteur et la profondeur desquelles il reste irremplaçable, et dont l'édifice eût été si glorieux pour l'avancement scientifique de notre pays, si profitable à la connaissance chirurgicale universelle.

A le suivre, à le résumer, avec une simplification dont je dois m'excuser une fois de plus, ne l'avons-nous pas vu, partout avec de rares, de saisissants mérites, chirurgien le matin, savant de laboratoire et professeur l'après-midi, écrivain, philosophe, humaniste le soir? Son existence le comblait; il réalisait, dans une ascension qui ne l'eût jamais ébloui et avec un grand bonheur de vie familiale, toutes les plus belles aspirations de sa jeunesse.

Si l'on eût essayé d'imaginer un chirurgien complet, c'est-à-dire instruit, pleinement, des maux à guérir « à la main », passionné dans leur découverte, précis dans leur désignation, le plus capable de s'attaquer au plus grand nombre et aux plus sévères, avec des dons égaux de hardiesse et de conscience, le plus apte à rejoindre, les pièces opératoires sous les yeux, les hauts problèmes de l'anatomie pathologique et de la pathologie générale, enfin le plus profondément ému par les maux humains et que, souhaitant un exemple, il y a deux ou trois ans, on eût prié les chirurgiens français de fixer leur choix sur l'un d'eux, pouvons-nous douter de bien des réponses? Et n'est-ce pas, constatation à l'honneur d'une corporation, cette qualité, cette unanimité d'estime que nous avons eu autant de plaisir que de gratitude à retrouver dans les discours des hommes les plus autorisés, quand, tour à tour et des plus hautes tribunes, ils le célébrèrent avec les regrets et l'admiration que l'on sait?

Notre Maître avait déjà conquis ce suffrage de ses pairs, gloire si digne d'être virilement ambitionnée, bien avant d'avoir cinquante ans ! Comment ne pas évoquer, encore une fois, avec son cher ami Lenormant, les mots lapidaires par lesquels Corvisart terminait sa communication au Premier Consul de la mort de Bichat : « Il a grandi la science médicale; nul à son âge n'a fait tant, ni surtout si bien. »

* * *

Que Paul Lecène n'ait été que cet illustre chirurgien, cet homme d'un

1. Alain.

immense savoir, sa mort, même dans un pays trop souvent distrait de ses héros par ses bistrions, eût certainement été un deuil de l'esprit, mais elle n'eût pas fait éclater la profonde affliction dont vous avez gardé le souvenir et qui a donné à ses funérailles une réelle grandeur. C'est que les raisons de l'aimer n'étaient pas moins nombreuses que celles de l'admirer ; ses élèves veulent témoigner que l'élévation du caractère, la délicatesse et la force du cœur ne furent jamais mieux mêlés à des dons exceptionnels de l'esprit.

Autant que par la continuité de sa tâche et les grandioses exigences de son cerveau, il instruisait, il éduquait par ses exclusions et ses aversions. Pourquoi les taire toutes, puisqu'elles commandaient tant de ses mouvements? Il aimait l'application, mais la distinguait, sans erreur, de certaine lourdeur morose qui n'en est souvent que le simulacre. L'assurance des incultes, l'hébétude des mous l'horripilaient ; « les charlatans de la gravité[1] », les intrigants, à longues ruses, il les flétrissait de ses dédains, de ses caricatures, de pittoresques surnoms où il excellait ; mais la servilité des couards, la vulgarité menaçante de ceux qui toujours pensent et agissent bassement, il les stigmatisait. Il les eût, inlassablement et sans peur, dénoncées. Dans le deuil tragique de sa fin — je m'en rapporte à ceux qui en ont mesuré aussitôt le dommage et qui sentent encore un vide irréparable — n'y eut-il pas l'angoissante pensée de savoir perdue une part de la conscience chirurgicale française?

Ceux qui l'ont entendu, le jour où, à quarante-deux ans, il prenait possession de sa chaire à la Faculté, lire cette ample et ferme leçon d'ouverture dans laquelle il fixait, avec éclat, les conditions élargies, ennoblies d'une éducation chirurgicale moderne idéale, et dans laquelle il faisait, à la pure satisfaction de l'acte désintéressé du savant, la place suprême, n'ont pu résister à son prestige ni méconnaître son exquise sensibilité. Avec quelle émotion, il évoquait la mémoire vénérée de son père, à qui il disait devoir « le goût du travail, le scrupule de l'exactitude, le respect de la vérité scientifique, l'amour de la haute culture et des idées générales ! » Avec quelle égale émotion, citant ce fragment de la formule du serment d'autrefois : « Je placerai celui qui m'a appris l'art au même rang que l'auteur de mes jours » et ce précepte de la collection hippocratique : « Là où il y a amour de l'humanité, là aussi il y a amour de l'art ! » il les dédiait si justement à son maître H. Hartmann ! Enfin, avec quel élan d'attendrissement, il parlait de son grand bonheur d'avoir rencontré Charles Lenormant et d'avoir lié avec lui une amitié fraternelle qui devait durer trente ans ! Cette fraternité, Messieurs, nous savons quel haut exemple, quels précieux travaux la chirurgie lui doit. Vous savez aussi, par celui qui nous reste, par la distinction de son esprit, par son érudition, sa raison, son pur désintéressement, la simplicité et la douceur de son commerce, de quels échanges, de quelles correspondances était enrichie cette amitié.

C'est bien de tant de qualités, en apparence contrastées, mais vigoureu-

1. Baudelaire.

sement accordées en lui, qu'étaient faites la taille et la saveur de la personnalité de Paul Lecène. Cet intellectuel insatiable avait un corps de géant, d'athlète, et travaillait de ses mains avec une saine allégresse d'artisan. Cet opiniâtre constructeur regardait sur les choses humaines avec l'ironie des plus sceptiques, le détachement d'un rêveur; cet homme, instruit de tout et à vues profondes, avait, assez souvent, une candeur d'enfant. Il semblait sévère, il était tendre : vous revoyez sa force entraînante, son magnifique rayonnement; je pense à ses contemplations, sous la lampe, quand il lisait du grec. Il avait toujours voulu progresser par l'étude et les livres, il étonnait par l'originalité, par la robustesse d'observation, par le bon sens. Pour avoir suivi la voie des concours, montrait-il peu de fière indépendance, pour y avoir si aisément triomphé moins de bonhomme simplicité? Pour avoir tant aimé et si bien préservé sa solitude ne se faisait-il pas admirer par le courage devant les événements, par l'unité du caractère, par la connaissance la plus déliée des hommes? Erudit, pouvait-il être plus fantaisiste, plus primesautier dans la conversation; homme d'action, pouvait-il y être plus dispos, plus débonnaire? Quel homme d'esprit fut-il plus attentif à l'esprit d'autrui?

* * *

Certes, je pourrais, maintenant, ajouter beaucoup à notre hommage, mais au moment de parler de la générosité du cœur de notre Maître, de sa richesse d'âme, de ce que ses élèves lui doivent, de sa bienveillance, de toutes ses attentions pour ceux qu'il avait adoptés, au moment de vous rappeler avec quelle pudeur il faisait le bien, comment si régulièrement il rendait les services avant d'en laisser exprimer le vœu, avec quel silence, quelle absence de mémoire et d'avantage, il secourait, avec quel tact il savait retarder puis effacer les remerciements, avec quelle émotivité transparente il partageait les épreuves de ses préférés, je crois me souvenir que sur ce point plus que sur tout autre il n'eût toléré qu'une extrême discrétion d'apologie et que, pour lui agréer plus sûrement, il n'en faudrait rien dire.

Au moins, de ce premier pèlerinage à l'hôpital où il soignait, avec la collaboration d'une surveillante et d'infirmiers si compréhensifs, tant d'infortunés, ne songerait-il pas à écarter le message reconnaissant de ses malades. Du plus timide au plus exigeant, ils l'aimaient aussitôt. Et puis, c'était une sorte d'adoration; car ils savaient tous, mieux que personne, regarder dans son beau regard et y voir briller ensemble son ardente flamme de vie et sa savante compassion.

* * *

On eût dit, Messieurs, que quelque pressentiment l'avertissait d'un temps court : il multipliait dangereusement ses devoirs et il se donnait à chacun de tout son élan. Ses forces, sa fougue, semblaient, il est vrai,

invincibles, et ceux mêmes qui l'aimaient le plus et épiaient anxieusement les menaces de la fatigue ne doutaient pas de sa résistance et n'auraient pu la préserver. Aussi, quelle émotion, quelle rumeur douloureuse, lorsqu'on l'a su couché dans une chambre de la Maison de Santé où il avait guéri, sauvé tant de malades! Quelle certitude de gravité, aussitôt, pour qui savait son énergie et son refus des défaites!

« Cette fois, je suis bien touché », me dit-il à ma première visite. Ce jour-là, comme toujours, il voyait juste; peu de semaines plus tard ses médecins ne pouvaient plus espérer.

Comme s'il eût dû mettre encore un couronnement mémorable à son existence de bienfaiteur, il venait de contracter, en soignant une malade, une infection virulente. Les premières paroles de Corvisart, à la mort de Bichat, conviennent pareillement : « Il est tombé sur un champ de bataille qui veut aussi du courage et qui compte bien des victimes. »

*
* *

J'ai passé à son chevet les douze dernières heures de sa vie. J'ai vu son souffle peu à peu lui manquer et se voiler un regard jusque-là rempli d'une inoubliable clarté. J'ai recueilli ses dernières paroles avec la terreur de le découvrir tout à coup instruit du dénouement de sa destinée ou curieux, peut-être, des approches de la mort. Rien ne peut être plus atroce que de voir tant de lucidité s'obscurcir, tant de force tomber, tant d'espérances abolies! Qu'est-ce, lorsqu'on voit s'éteindre, minute par minute, l'homme qu'on a le plus admiré, le plus aimé, à qui l'on voulait, toute sa vie, montrer une grande reconnaissance et un attachement filial?

Autour de sa chambre, faisant comme tous les jours, entre les siens si éprouvés et le malade, un écran de bonté, de confiance feinte, d'intime désolation, tous ses élèves, premier rang des plus malheureux, étaient réunis. Quand ce fut fini, leur immense peine eût suffi à mesurer la grandeur de celui qu'ils pleuraient.

La nuit venue, seul, près de lui, d'abord avec Okinczyc et Robert Monod, nous avons vu sur le visage où la limpidité, la fidélité et le rythme de sa vie avaient mis les signes les plus beaux, se clore ces yeux où tant de malheureux avaient éclairé leur espoir, se figer ce front derrière lequel il avait été tant amassé, tant médité. Le dirai-je? C'est un peu plus tard, lorsque j'ai vu, amincies déjà, et pour toujours reposées, les puissantes mains que j'avais contemplées arrachant à la mort tant de mourants, et qui avaient, chaque jour, tant travaillé, que j'ai connu, avec la plus déchirante certitude, que notre pauvre Maître n'était plus...

*
* *

Mais ne sommes-nous pas assurés que l'accueil et les louanges de la postérité lui feront une admirable survie?

* * *

Son souvenir ne nous quittera pas. Ceux de ses disciples pour qui sa présence était un de leurs plus heureux regards sur la vie, lui ont voué un culte profond. Leur enthousiasme les avait bien guidés. Ils n'oublieront jamais les fortes exhortations de son exemple, les vertus qu'il incarnait noblement, la hauteur à laquelle il s'est élevé, la splendide action qu'a été toute sa vie. Du grand devoir de leur dette, ils ne sauraient s'écarter, et, dans l'humble mesure où chacun d'eux peut prétendre à quelque reflet de l'héritage magistral, ils transmettront à ceux qui les suivent, avec l'amour du nom de leur Maître, la lumière de ses idées.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Perforations utérines avec inclusion de l'intestin grêle,

par M. **Küss**.

Dans l'avant-dernière séance (14 octobre 1931), M. Proust nous a fait un très intéressant rapport sur une belle observation de M. Bergouignan concernant un cas de large perforation utérine avec inclusion de l'intestin grêle traitée par la laparotomie, l'hystérectomie subtotale, la résection de l'anse qui était désinsérée de son mésentère et l'anastomose latéro-latérale; cette conduite chirurgicale ayant eu un heureux résultat opératoire et ayant été suivie de la guérison de la malade.

J'ai eu l'occasion d'observer comme chirurgien du Bureau central, dans le service de garde, 2 cas de perforations utérines avec inclusion de l'intestin grêle que je résumerai très brièvement ici.

La première malade auprès de laquelle j'ai été appelé en 1921, à l'hôpital Tenon, était une jeune femme qui avait subi l'avant-veille un curettage à la suite d'avortement et qui n'avait pas tardé, à la suite de ce curettage, de présenter des signes d'abord *peu accusés* (ce qui l'avait fait mettre en observation) de subocclusion intestinale : douleur légère continue dans le bas-ventre, coliques intermittentes, nausées, un peu de défense abdominale, un peu de péritonisme, *mais* il y avait eu des matières et des gaz rendus par l'anus moins de vingt-quatre heures avant notre venue.

Ces signes s'étaient aggravés ainsi que l'état général dans les dernières heures et l'interne de garde, devant l'apparition des vomissements et une contracture plus nette de l'abdomen, nous avait appelé.

Comme il n'y avait plus eu de matières et de gaz rendus depuis la veille, devant les symptômes abdominaux existant et le facies presque péritonéal de la malade, je pratiquai aussitôt, sous anesthésie générale au chloroforme, une laparotomie sous-ombilicale qui me permit de reconnaître l'existence, sur le fond de l'utérus, près de la corne droite, d'une perforation utérine de 3 centimètres environ de long, empiétant un peu sur la face antérieure de l'organe.

Cette perforation était *bouchée* par une anse d'intestin grêle, pincée latéralement dans la brèche utérine et y adhérant solidement. Ce « pincement latéral » déterminait, au moment de l'opération, une angulation du grêle avec bout supérieur plus dilaté nettement que le bout inferieur.

L'anse paraissant en bon état, malgré quelques dépôts de fibrine à sa surface, nous la libérons de ses attaches utérines solides et résistantes en la disséquant soigneusement et en ayant grand soin de mordre plutôt du côté utérin, à distance de la paroi intestinale, que du côté de cette paroi intestinale elle-même. Nous arrivons à parfaire cette libération sans grande difficulté.

Trois points isolés au gros catgut prennent toute l'épaisseur de la paroi utérine, en essayant de rester en deçà de la muqueuse, et ferment parfaitement la brèche utérine avivée du fait même du mode de notre désinsertion. La malade guérit sans aucune complication et nous avons appris ultérieurement qu'elle n'avait gardé aucune trace de son accident.

La deuxième malade auprès de laquelle nous avons été appelé d'urgence à l'hôpital de la nouvelle Pitié en 1922 était une jeune femme qui avait subi un curettage en fin de matinée, trois heures avant notre venue. La surveillante, en regardant sa garniture, s'était aperçue, peu de temps avant l'appel qu'elle nous fit faire, qu'une anse d'intestin grêle apparaissait hors de la vulve. Nous sommes intervenu aussitôt par laparotomie médiane sous-ombilicale sous anesthésie générale au chloroforme, et, après avoir pris toutes les précautions nécessaires concernant la toilette et la désinfection à l'éther de l'anse procidente, l'anse herniée put être ramenée dans l'abdomen par des tractions douces sans aucun dommage. Après épluchage des lèvres de la plaie utérine qui siégeait au fond de l'utérus, vers la droite, et était un peu antérieure, nous fîmes une suture extra-muqueuse de la paroi utérine par trois points isolés au gros catgut.

La malade guérit sans aucun incident et sans température.

En me rapportant à la lecture dans nos Bulletins de la discussion qui suivit le rapport de M. Proust, il me faut noter que les interventions de mes amis Basset et Brocq concernent des cas de perforations utérines simples sans inclusion d'intestin grêle et élargissent ainsi le cadre du sujet traité.

De leur intervention, je retiendrai néanmoins ceci, c'est que ces deux auteurs, chirurgiens de ma génération, ont vu, le premier, 5 cas de perforation utérine opérés d'urgence, le second 4 cas.

Mon ami Moure, qui prit également la parole, en a vu 3 cas ; personnellement, j'en ai vu en tout 4 cas, les 2 cas avec inclusion du grêle que je viens de rapporter et 2 cas de perforation simple par la curette qui ne

m'appartiennent du reste pas personnellement, mais qui m'ont frappé au début de mes études médicales. Dans ces 2 cas, en effet, on n'était pas intervenu chirurgicalement, et ils se sont, si mes souvenirs sont exacts, tous deux terminés par la mort.

Cette presque parité du nombre des observations chez quatre contemporains montre que les perforations utérines sont plutôt un accident rare.

Pour ma part, au point de vue de la conduite à tenir, je suis tout à fait de l'avis du rapporteur, M. Proust, de Basset, et de Brocq et je crois que, dans les cas de perforation utérine, la pire chose à faire est l'abstention. La laparotomie exploratrice s'impose absolument; la constatation de l'état des lèvres de la plaie utérine, l'idée que l'on pourra se faire de la non-infection ou de l'infection de l'utérus commandera le choix de l'opérateur entre la suture et l'hystérectomie. Il convient de se laisser guider par les circonstances particulières à chaque cas. En cas d'inclusion ou de hernie du grêle, la laparotomie s'impose encore davantage, cela va de soi. Mais non plus que nos collègues Proust et Sauvé je ne puis laisser passer, sans m'y opposer nettement, l'opinion de mon ami Moure qui préconise, si l'hystérectomie lui paraissait s'imposer, l'hystérectomie vaginale. Seule la laparotomie permet de faire le bilan des lésions, et, en cas d'inclusion intestinale, de pratiquer les opérations qui s'imposent.

Comment Mocquot et comment Sauvé, comment Bourgouignan, comment moi-même aurions-nous guéri nos malades en suivant un tel conseil? Poser la question, c'est y répondre. Sans insister sur ce point, je dois dire que, même après lecture dans nos Bulletins de la communication de mon ami Moure, je ne crois pas qu'il aurait mieux fait chez sa malade, qui présentait, je le rappelle, une perforation utérine avec issue d'anse grêle dans le vagin, au lieu de faire l'hystérectomie subtotale qu'il a faite, de suivre la voix de Morestin lui disant : « Si vous aviez fait à cette malade une simple colpotomie, elle aurait guéri ». Non, sa malade n'aurait pas guéri, car quelle action peut bien avoir une simple colpotomie sur la procidence *à travers une perforation utérine et toute la cavité utérine* d'une anse du grêle descendant jusque dans le vagin?

Si cette méthode de la colpotomie a donné deux succès à Moure, c'est, de toute évidence, qu'il ne s'agissait, dans les deux derniers cas de cet auteur, que de perforations utérines simples ne s'accompagnant pas d'inclusion intestinale.

En félicitant mon ami Sauvé de sa très belle observation, je le prierai de transmettre également mes félicitations les plus chaleureuses mais, peut-être bien, un peu sceptiques à son interne qui, après curettage, vint lui dire « qu'ayant trouvé une perforation (utérine), il avait refoulé l'intestin ». Je suis, en effet, en admiration devant les chirurgiens qui arrivent à refouler, *par les voies naturelles*, dans l'abdomen et sans dommages, une anse intestinale sortant de la vulve après avoir franchi une perforation utérine et toute la cavité utérine et, dans la certitude où je suis de l'incapacité de mes moyens à mener à bien pareil ouvrage, je n'essaierai même pas de les imiter.

En conclusion, je tiens à appuyer, et mes observations y concourent, ce qu'a dit M. Proust touchant le *danger vital* que fait courir l'abstention aux malades atteintes de perforations utérines, à préconiser, en pareil cas, la laparotomie exploratrice et curatrice d'emblée et à m'élever énergiquement contre la préférence que donne mon ami Moure dans le choix des procédés, en pareille occurrence à la colpotomie simple, d'une part, et à l'hystérectomie vaginale d'autre part.

RAPPORTS

Deux observations d'accidents acétonémiques en chirurgie de la seconde enfance,

par M. Gaston Oulié (Constantine).

Rapport de M. F. d'Allaines.

Vous avez bien voulu me charger d'un rapport sur deux observations envoyées à notre Société par M. Oulié, de Constantine, et relatant 2 cas d'acétonémie opératoire. Des observations analogues, à la vérité, ne sont pas exceptionnelles, mais il nous a rarement été donné ici même d'en discuter l'origine et la thérapeutique.

Voici tout d'abord ces deux observations :

Observation I. — L'enfant S..., âgé de huit ans, est envoyé à notre clinique le 30 juin 1930 par le Dr Jouane, de Guelma, pour appendicite à froid. La crise légère date de un mois. Cet enfant n'a jamais présenté dans ses antécédents de crises de vomissements (nous avons par la suite minutieusement interrogé la mère à ce sujet). Il est un peu frêle et est constipé, c'est tout.

Intervention le 1er juillet sous anesthésie générale à l'éther (Ombrédanne). Incision de Mac Burney avec dissociation des plans pariétaux. L'appendice est replié sur lui-même, fixé au fond du cæcum par des voiles rouges d'inflammation en activité. Libération de l'appendice, ligature du méso. Ecrasement, section, enfouissement sous une bourse de catgut 00. Bouillon vaccin sur le cæcum et la paroi. Fermeture totale du péritoine. Fermeture de la peau en laissant une petite mèche imbibée de bouillon vaccin à l'angle inférieur.

Suites opératoires locales parfaites : la mèche est enlevée au bout de quarante-huit heures. Cicatrisation *per primam* sans la moindre réaction péritonéale. En trois jours, la température tombe de 38 à 36°5 et se maintient définitivement autour de 37°.

Le jour de l'opération, l'enfant ne vomit pas, ni le lendemain. Le matin du troisième jour, l'infirmière de veille nous dit que le petit a vomi durant la nuit et qu'il est « très fatigué ».

Nous sommes frappé par son visage, tiré, amaigri semble-t-il, avec les yeux enfoncés dans leurs orbites et entourés d'un cerne brunâtre. Le pouls est à 120. L'enfant vomit. Il a vomi quatre fois la nuit, rejetant d'abord la tisane qu'il a

bue et ensuite l'eau qu'on lui a donnée à tort. Enfin, les vomissements sont devenus muqueux. Devant nous, il rejette un liquide muqueux teinté de bile. Le ventre est plat, souple. Les gaz ont été évacués dès la veille.

En somme, trois choses sont frappantes qui pourraient être considérées comme inquiétantes : le facies (qui dans la journée devint véritablement péritonéal), le pouls rapide, les vomissements fréquents.

Un signe nous met en éveil : l'odeur aigrelette de l'haleine. On examine les urines émises : la réaction de Gerhardt est très franche. Deux heures plus tard, le Dr Guigon a examiné les urines envoyées pour contrôle à son laboratoire et nous téléphone qu'elles contiennent une forte quantité d'acétone et d'acide diacétique.

Nous étions rassuré : il est injecté 500 cent. cubes de sérum glucosé sous-cutané dans la journée, en trois fois, avec 15 unités d'insuline en deux piqûres pendant les injections de sérum glucosé. Toute boisson est supprimée et on donne en trente-six heures trois petits lavements de 100 grammes de sérum glucosé contenant chacun 20 grammes de bicarbonate de soude dissous.

Les vomissements durèrent jusqu'au lendemain et cessèrent. On donna alors à l'enfant des jus de fruits et de l'eau de Vichy. Le pouls resta rapide et le facies mauvais jusqu'au surlendemain. Tout rentra alors dans l'ordre. Le quatrième jour après le début de la crise les urines ne contenaient plus d'acide diacétique et le dixième jour l'enfant rentrait chez lui en bon état.

Obs. II. — Le 27 janvier l'enfant R..., âgé de six ans, nous est adressé de Djidjelli par le Dr Chabriat avec le diagnostic d'invagination intestinale probable. Depuis quatre jours, l'enfant souffre de coliques survenant par crises violentes, sans température, avec ventre souple dans l'intervalle « des coliques ». Il a eu deux ou trois vomissements. Les gaz sont émis et des lavements ont à plusieurs reprises évacué quelques matières ; pas de sang dans les selles.

A l'examen du petit malade, à son arrivée, on constate presque dès le début de la palpation abdominale la production sous la main d'une tumeur allongée au-dessous du rebord costal droit, en même temps que l'enfant se plaint d'une colique violente.

Au bout de quelques minutes, ce boudin paraît fondre et un gargouillement net traduit le passage de gaz. On ne perçoit plus alors qu'un vague empâtement un peu sensible dans tout le côté droit de l'abdomen. Le doigt introduit dans le rectum ne ramène pas de sang. Il semble donc bien s'agir d'une invagination intestinale iléo-cæcale subaiguë de la seconde enfance. L'intervention est décidée et acceptée par les parents.

L'état général de l'enfant est assez mauvais: le pouls est rapide à 120, la température à 37°6. Le facies surtout est inquiétant, véritablement cholérique; les yeux sont enfoncés dans les orbites et cerclés de noir, la face est très pâle, la langue sèche.

Tout ceci nous frappe et plus encore l'odeur aigrelette de l'haleine; les urines sont examinées : la réaction de Gerhardt est franchement positive.

Donc invagination subaiguë avec acétonémie. On ne retarde pas pour cela l'intervention parce que l'affection intestinale est la cause occasionnelle de l'insuffisance hépatique révélée par l'acidose et on décide d'opérer de suite et aussi rapidement que possible,

Resumé de l'intervention : Sous anesthésie générale à l'éther, par une incision verticale para-médiane droite on extériorise l'anse iléo-cæco-colique qui présente les lésions typiques d'une invagination spontanément réduite : dépoli de la séreuse, épaississement des parois intestinales. Suffusions hémorragiques et gros ganglions du méso.

On achève la désinvagination et on fixe par six fils de lin l'anse iléo-cæco-colique à la paroi pour éviter la reproduction des accidents.

Durée : vingt minutes. Intervention très bien supportée.

Suites : Dans les suites opératoires locales très simples il n'y a rien à noter qu'une très légère suppuration dans le plan sous-cutané. Aucune réaction péritonéale. Emission des gaz au bout de vingt-quatre heures. L'enfant va spontanément à la selle en véritable débâcle au bout de quarante-huit heures. Mais pendant quatre jours il garde un pouls très rapide entre 120 et 140 avec une température entre 37°5 et 38°. Son facies reste impressionnant par son apparence « péritonéale », sa pâleur, l'enfoncement et le cerne noir des yeux. Dans les urines, on trouve de l'acide diacétique pendant cinq jours et l'enfant, pendant ce temps, garde un visage inquiétant. Cependant, il ne vomit pas. La médication instituée est comme dans le cas précédent : sérum glucosé sous-cutané, 15 unités d'insuline par jour pendant quarante-huit heures, lavements glucosés bicarbonatés. Jus d'oranges sucré par la bouche. Eau de Vichy. L'enfant, complètement guéri, quitte la clinique le douzième jour. Nous avons eu d'excellentes nouvelles le 10 mars.

Ces deux faits sont un peu différents dans leur origine, le premier est un exemple typique d'acidose post-opératoire survenue chez un enfant opéré d'appendicite à froid après une crise datant d'un mois ; le second concerne une invagination intestinale subaiguë datant de quatre jours et chez laquelle apparaissent des symptômes toxiques dès avant l'opération, Dans les 2 cas, la thérapeutique habituelle lève rapidement les accidents.

La notion d'acidose est bien connue depuis longtemps chez les diabétiques, avec ou sans opération, avec son aboutissement terminal : le coma. Depuis longtemps, les médecins d'enfants nous ont appris la clinique et la thérapeutique des vomissements acétonémiques, mais l'acidose post-opératoire des sujets non diabétiques est une notion plus récente et date, si mes souvenirs sont exacts, d'environ une quinzaine d'années. Elle a été récemment étudiée par de nombreux auteurs et vient de faire ces jours-ci l'objet d'un rapport important et complet, au Congrès d'Urologie[1], de MM. Chabanier et Lobo-Onell, rapport auquel je ferai quelques emprunts à l'occasion de ces deux observations.

Nous savons depuis longtemps que l'acétonémie est caractérisée par la présence en quantité anormale dans l'organisme des corps cétoniques : l'acétone, l'acide diacétique et l'acide β-oxybutyrique. Le nom d'acidose résulte de la qualité acide des deux derniers corps cétoniques. L'accumulation de ces substances toxiques se révèle par l'augmentation de leur teneur dans les urines ou dans le sérum sanguin. Nous verrons plus loin l'intérêt de ces deux recherches dissociées et non pas d'une seule.

Il est très utile au point de vue prophylatique de connaître l'origine de ces corps toxiques. Je rappelle qu'il est admis aujourd'hui que les corps cétoniques sont des productions normales nées de la désintégration incomplète des matériaux gras apportés à l'organisation (à peu près 90 p. 100 des graisses alimentaires, et 40 p. 100 de substances protéiques, Chabanier). Mais dans les conditions normales le stade de corps cétoniques est dépassé, et les matériaux gras sont le siège d'une combustion

1. L'acidose post-opératoire: Rapport au Congrès d'Urologie, octobre 1931. Chabanier et Lobo-Onell.

complète. Il ne reste dans l'organisme que d'infimes quantités de corps cétoniques que le rein élimine aisément (l'urine contient normalement 20 à 30 centigrammes par litre de corps cétoniques).

Dans certaines conditions anormales, la désintégration des radicaux gras n'est pas poussée jusqu'au bout et reste au stade des corps cétoniques toxiques. Il est du reste plus malaisé de savoir la cause exacte de cet arrêt de la combustion des graisses. Actuellement, il semble de plus en plus admis que : « *Les corps cétoniques cessent d'être dégradés en totalité lorsque les combustibles glycosiques commencent à devenir insuffisants par rapport à la quantité des radicaux gras soumis au même moment à la destruction dans l'organisme* » (Chabanier).

Tout se passe comne si la combustion du glycose possédait un pouvoir de contrôle sur la combustion des matières grasses. On retrouve là une fois de plus le rôle du foie qui possède une importance capitale lors des suites post-opératoires et peut-être surtout post-anesthésiques. Nous avons vu ici même avec les travaux de M. Chevrier [1] sur la cholémie post-opératoire quel rôle important le foie est appelé à jouer normalement dans la période post-opératoire. Depuis ce temps, de nombreux travaux en France et à l'étranger sur cette même question sont venus confirmer ce précédent travail. En définitive, nous pouvons concevoir que dans le mécanisme de production de l'acidose post-opératoire les combustions des sucres et des graisses doivent se maintenir dans un rigoureux parallélisme; la rupture de cet équilibre entraînera l'augmentation de production de corps cétoniques, et par conséquent l'apparition de l'acidose. Deux ordres de faits peuvent produire cette rupture d'équilibre :

1° *L'exagération des combustions graisseuses sans augmentation parallèle du métabolisme du glycose.* C'est là le rôle de l'amaigrissement pré- et post-opératoire dû à la combustion exagérée des réserves de matières grasses de l'organisme.

2° *La diminution des combustions glycosiques.* Celle-ci rompt de même l'équilibre précédemment indiqué ; elle peut survenir de deux manières : soit par insuffisance du pouvoir combusteur (hypo-insulinémie), c'est le cas classique que l'on trouve chez les diabétiques, ce qui explique la fréquence plus grande de l'acidose chez ces derniers ; soit par insuffisance de glycose. Ici, on saisit nettement le rôle bien connu depuis longtemps de la diète, ou du jeûne hydrocarburé, ou même des purgations répétées préopératoires. De fait, des deux opérés de M. Oulié, l'un avait fait récemment une crise d'appendicite un mois auparavant et était maintenu au régime ; l'autre était malade depuis quatre jours, soumis à des lavements et à une diète sévère; ces deux conditions étaient évidemment favorables à la diminution du glycose de l'organisme, et par conséquent à une réduction des combustions hydrocarbonées. Cette insuffisance glycosique est du reste loin d'être constante ; un article tout récent montre au contraire

1. CHEVRIER : Etudes sur la cholémie post-anesthésique et sur les moyens de la modifier. *Société de Chirurgie*, mai 1919, p. 735.

qu'il y a souvent hyperglycémie après certaines interventions [1]. Toutefois, celle-ci n'a qu'une valeur très relative, car, comme nous venons de le voir à l'instant, c'est la combustion des sucres qui importe seule, et non pas leur présence en excès ou en insuffisance dans l'organisme.

En définitive, la combustion des matières grasses et des hydrocarbures doivent s'inscrire en deux courbes en quelque sorte parallèles. Si ces rapports normaux sont changés, la production des corps cétoniques augmente. Pour y remédier, nous ne pourrons rien sur la combustion des radicaux gras qu'il nous est impossible de diminuer. Nous pourrons au contraire beaucoup sur les combustions glycosées en les augmentant, c'est la thérapeutique classique et qui est employée depuis très longtemps d'une façon primitivement empirique.

On conçoit, étant donné les faits que je viens de rappeler, que *l'acidose soit une manifestation fréquente de la période post-opératoire.* M. Marcel Labbé [2] admet qu'elle s'observe dans 50 à 60 p. 100 des malades opérés. De même Schultze [3], qui l'a étudiée chez les 159 opérés de la clinique de Bier, a rencontré l'acidose dans 67 p. 100 des cas après anesthésie à l'éther, 40 p. 100 après rachianesthésie, 85 p. 100 après anesthésie locale; aussi, cet auteur incrimine-t-il plus le choc opératoire que l'influence toxique de l'anesthésique.

En réalité, dans tous ces cas, il s'agit la plupart du temps d'acidose bénigne, ou même sans aucune manifestation clinique. En effet, ces manifestations acidosiques qui semblent devoir exister après bon nombre d'opérations ne causent pas d'accident, car *l'acidose est immédiatement compensée par un mécanisme régulateur.*

Le mécanisme de compensation est composé de trois facteurs : *le sang, les reins, les poumons.*

Le sang par sa réserve alcaline possède un remarquable pouvoir de neutralisation des acides. En pratique, après une opération, on observe toujours une baisse de la réserve alcaline.

Bonomo [4], qui tout récemment encore a étudié cette baisse post-opératoire, pense du reste que d'autres acides que les corps cétoniques interviennent dans la réduction de la réserve alcaline. Il ajoute que le rôle de l'éther ou du chloroforme lui ont paru à peu près semblables.

L'action de l'acide sur les sels de sodium composant la réserve alcaline du sang met en liberté du gaz carbonique. Celui-ci est éliminé par les *poumons, deuxième mécanisme compensateur.*

L'élimination par les poumons sains est d'autant plus importante que le sang contient plus de CO^2 grâce au double mécanisme de la tension alvéolaire et de l'excitation du centre respiratoire.

Enfin, le *rein, troisième mécanisme compensateur*, joue un rôle capi-

1. Cerf et Pauly : Hyperglycémie réactionnelle constante consécutive aux interventions sur le tube digestif. *La Presse Médicale*, n° 78, 1930, p. 1436.
2. Marcel Labbé et Mouzaffer Chevki : *La Presse Médicale*, 2 octobre 1926, p. 1233.
3. Schultze : *Zentralblatt fur Chir.*, t. LI, n° 49, 1924, p. 2688.
4. Bonomo : *Annali Italiani de Chirurgia*, t. VII, n° 10, 1928, p. 1076.

tal en éliminant les corps cétoniques par l'urine (en général, le chiffre des corps cétoniques urinaires chez les acidosiques est au voisinage de 2 grammes par litre (Duval et Goiffon l'ont vu atteindre 10 grammes; la teneur a pu atteindre 60 grammes chez les diabétiques, Chabanier). Par le rein s'éliminent aussi largement les radicaux acides des sels de soude du sang décomposé précédemment.

En résumé, l'acidose reste pendant longtemps compensée grâce au milieu sanguin, aux poumons, et aux reins, et on saisit ainsi toute la valeur qui s'attache à l'intégrité de ces différents organes dans la lutte contre l'intoxication post-opératoire.

Si le mécanisme compensateur vient à manquer, l'acidose décompensée s'installe, entraînant l'apparition de symptômes cliniques. Au point de vue chimique, celle-ci se manifestera par la présence de corps cétoniques dans le sang (du chiffre normal de 1 centigramme pour 1.000, les corps peuvent atteindre jusqu'à 1 gramme, Chabanier) et par la déviation du *p*H sanguin vers l'acidité.

La date d'apparition des accidents cliniques est variable ; en moyenne, il semble qu'on doive les redouter, surtout aux environs des deuxième à troisième jour post-opératoire, comme dans l'observation n° I de M. Oulié ; mais cette date est évidemment secondaire à de nombreux facteurs, et en particulier à la dénutrition pré-opératoire. Ainsi, le deuxième malade d'Oulié a commencé les accidents vers le quatrième jour de la maladie, et juste avant l'opération. Chez un malade de Misrachi [1], l'état général s'altéra le soir même de l'opération. Chabanier et Lobo-Onell citent un cas, où le début des accidents se fit sept jours après une opération abdominale. Les manifestations cliniques sont en général alarmantes, et par leur brusquerie et par leur intensité même. J'en ai observé un cas, il y a environ dix mois, que je n'oserais pas rapporter (car il n'y a pas eu d'examen sanguin) si le critérium de la guérison n'était pas là pour m'appuyer.

Il s'agissait d'une jeune fille de vingt-deux ans non diabétique, bien portante jusque-là, que j'ai dû opérer pour une appendicite, peu grave du reste, au bout de la vingt-quatrième heure. Une température à 38°, un léger degré de contracture locale, un pouls à 100, me permettaient de prévoir une opération facile. L'appendice, rouge, atteint d'inflammation endo-appendiculaire, fut enlevé aisément. L'abdomen sans liquide fut refermé sans drainage. Depuis le début de la crise, c'est-à-dire depuis vingt-quatre heures, la malade était restée à la diète hydrique. Après l'opération, j'eus le tort de négliger l'administration systématique du sérum glucosé, et tout alla bien pendant trente-six heures. Au bout de ce temps, revenant voir la malade, je la trouvai changée. Elle avait eu deux vomissements aqueux et verdâtres ; sa figure était tirée, le pouls rapide à 112, la température à la normale. Je fis défaire le pansement où tout était normal, et j'avoue que je ne sus que penser de cette complication imprévue. Quelque quatre à six heures après on me rappela, car l'état s'était aggravé ; la respiration était rapide, le pouls à 120, et surtout la figure était d'une pâleur impressionnante, effilée et creusée. Les vomissements avaient continué depuis ma dernière visite, mais, heureusement, je fus frappé par l'odeur d'acétone qui

1. MISRACHI et SIMARD : *La Presse Médicale*, 28 mars 1928.

était perceptible dans la pièce et me mit sur la voie du diagnostic. Les urines examinées immédiatement contenaient de l'acétone et des acides cétosiques et, malgré les apparences fâcheuses, le traitement par le sérum glucosé et l'insuline amenèrent rapidement la cessation des accidents.

Les caractéristiques de l'acidose post-opératoire sont bien connues et je me bornerai à rappeler ici les symptômes principaux : le début est brutal chez un malade qui vient de subir une opération, en général abdominale. Alors que tout semble marcher correctement, on voit apparaître des vomissements qui constituent en général le premier symptôme. Bientôt survient une accélération du pouls sans augmentation de la température, voire même, au contraire, accompagnée d'une baisse thermique ; une polypnée légère qui augmentera peu à peu. Mais le symptôme qui frappe le plus les observateurs est la figure du malade. Le terme de facies péritonéal exprime d'une façon très exacte l'allure si spéciale de ce facies dont le teint est pâle ou gris, les yeux enfoncés et cernés de bistre et dont les reliefs sont accusés comme par une déshydratation très marquée. Assez souvent nous trouvons notés des douleurs épigastriques, de l'oligurie, de l'ictère léger, une anesthésie marquée, etc.

Les trois symptômes les plus constants restent : *les vomissements, l'accélération du pouls et le facies. Quant à l'odeur d'acétone si caractéristique elle manque souvent.* Il en est montré de nombreux exemples dans le rapport au Congrès d'Urologie auquel j'ai déjà fait allusion, et, en pratique, on ne saurait compter sur ce signe, si précieux parfois, mais qui peut être absent, et malgré l'absence duquel on doit savoir faire le diagnostic. Somme toute, comme le dit Chabanier, l'acidose des non-diabétiques affecte l'allure d'un syndrome digestif pseudo-péritonéal à la différence de l'acidose des diabétiques qui est essentiellement comateuse; mais la première aboutit de même au coma par la progression des accidents et certains cas peuvent aller particulièrement vite puisqu'on en a vu amener la mort en quarante-huit heures.

A ces signes alarmants le remède est cependant facile et souvent, en quelques heures, par le traitement rationnel tout rentre dans l'ordre. Le traitement de l'acidose post-opératoire est simple et bien réglé, il faut augmenter la combustion des matériaux hydrocarbonés pour déterminer en réponse une combustion plus complète des matériaux gras, dépassant ainsi le stade de production des corps cétoniques. Le traitement préventif consiste avant l'opération à augmenter la quantité de glycose circulant ou de glycogène hépatique de réserve. L'absence de toute diète trop sévère, l'absorption du sucre sous toutes ses formes avant et après l'acte opératoire sont des pratiques excellentes, depuis longtemps recommandées par les chirurgiens, et à cette tribune même, à plusieurs reprises.

Si les accidents éclatent, l'administration du sucre est encore utile, mais il nous est impossible, dans l'état actuel des choses, de contrôler par avance dans quelles conditions ces hydrocarbones seront utilisés, puisque nous ignorons le taux de l'insulinémie et que celle-ci peut être insuffisante. Il faut donc recourir aux *injections d'insuline combinées avec l'absorption*

de glucose par la voie sous-cutanée ou même intraveineuse (les vomissements empêchant l'ingestion par la bouche). Dans leur rapport, MM. Chabanier et Lobo-Onell, après d'autres écrivains qui se sont occupés de la question, précisent les doses variables suivant les sujets et suivant les phénomènes cliniques. Les injections de sérum bicarbonaté ont été pendant longtemps, et encore maintenant, un remède très employé. Elles visent, non pas à empêcher la production des corps cétoniques, mais à les neutraliser dans le milieu sanguin en augmentant en quelque sorte la réserve alcaline. C'est un moyen qui est certainement très inférieur au traitement glyco-insulinique et les auteurs récents ne lui reconnaissent plus, semble-t-il, une valeur aussi importante qu'autrefois.

Le pronostic de l'acidose reconnue est bon chez les sujets sains : les deux malades de M. Oulié et le mien ont aisément guéri. Chez de tels sujets, dont les reins et les poumons sont intacts, les accidents ne demandent qu'à guérir par le traitement. La difficulté n'est pas dans la thérapeutique mais bien dans la précocité du diagnostic, car il s'agit d'une affection qui évolue vite et brûle parfois les étapes vers la constitution du coma acidosique. Chez les sujets diabétiques, au contraire, le pronostic est évidemment tout différent, étant donné le trouble pathologique préexistant des combustions hydrocarbonées. Ici le problème thérapeutique, tout en restant dans le même cadre, est bien plus complexe et plus aléatoire.

Vous m'excuserez, messieurs, d'avoir transformé la présentation de ces observations en une courte revue de l'acidose post-opératoire, et mon ami Oulié sera heureux si vous voulez bien accueillir ses intéressantes observations et les publier dans nos Bulletins.

M. **Gosset** : J'ai écouté avec beaucoup d'attention le très intéressant rapport de M. d'Allaines. Je ferai un petit reproche à mon ami d'Allaines : il n'a pas assez insisté sur les méfaits de la diète pré-opératoire. On se demande pourquoi, à l'heure actuelle, on met les malades à la diète avant l'opération. Nous avons connu cette période, il y a vingt ans, où on laissait, pendant des jours et des jours, des enfants atteints d'appendicite à une diète vraiment terrible.

Nous connaissons bien les accidents qui surviennent chez les inanitiés. C'est intéressant de pouvoir les traiter, mais mieux vaut les prévenir. On ne saurait trop insister sur ce fait qu'il faut nourrir les malades avant l'opération, avec certaines substances bien entendu. Mais parler de diète pré-opératoire est un anachronisme qui nous reporte un demi-siècle en arrière.

Je crois qu'il faudrait enlever de l'esprit des chirurgiens cette opinion de l'utilité de la diète pré-opératoire, même dans les opérations sur l'intestin.

M. **Robert Monod** : Je voudrais demander à mon ami d'Allaines quelle est l'anesthésie qui a été employée chez ces malades, la nature et la durée de l'anesthésie étant susceptibles de jouer un rôle important dans l'apparition de l'acidose post-opératoire.

M. **d'Allaines** : Je remercie M. Gosset des utiles remarques qu'il a bien voulu faire.

En effet, je dois dire que les deux malades de M. Oulié ont été soumis l'un à une diète sévère durant quatre jours, l'autre à une diète modérée depuis un mois, et mon malade qui était en état d'infection subaiguë conservait la diète hydrique depuis plusieurs jours.

A M. Monod je répondrai que les deux malades ont été anesthésiés à l'éther. Du reste, il semble que cela n'ait pas, peut-être, une importance aussi grande que la diète pré-opératoire, c'est-à-dire la diminution des combustions hydrocarbonées.

Volumineux ostéo-chondrome exubérant développé sur la ligne âpre du fémur,

par MM. **Henri Fruchaud** et **Baugas** (d'Angers).

Rapport de M. d'Allaines.

MM. Fruchaud et Baugas nous ont envoyé récemment une observation d'un ostéo-chondrome développé sur le fémur, enlevé à la suite d'accidents subaigus et qui présente un certain intérêt quant à l'origine de la maladie.

Observation. — Sœur X..., vingt-neuf ans, a toujours eu une excellente santé; ne présente aucun signe de tuberculose, d'hérédo-syphilis, de rachitisme; n'a fait aucune maladie infectieuse. Elle est de grande taille et bien constituée. A vingt et un ans a souffert de l'estomac, a été opérée, à Lille, par le Dr Lambret (gastropexie). A l'âge de dix-neuf ans, aurait fait une chute sur la cuisse droite; mais elle a pu reprendre la marche aussitôt après la chute. Père et mère bien portants; cinq frères et deux sœurs en bonne santé. Aucun des membres de la famille n'est atteint d'une affection osseuse.

Histoire de la maladie. — A l'âge de vingt et un ans, la malade constate par hasard l'existence d'une tumeur profonde à la face postérieure de la cuisse gauche, tumeur de la grosseur d'un œuf et indolore.

Vers l'âge de vingt-sept ans, la tumeur augmente de volume et atteint à peu près le volume qu'elle présente actuellement; la tumeur reste indolore, mais provoque parfois une sensation passagère d'engourdissement dans la cuisse et la jambe.

En janvier 1931, de vives douleurs apparaissent dans la cuisse : la peau qui recouvrait la tumeur devient chaude et rouge. La malade eut quelques frissons et une légère élévation de température. Le repos au lit, des compresses chaudes firent rapidement cesser ces accidents.

La malade rentre à la clinique à la fin de janvier.

Examen. — L'examen montre que la face postérieure de la cuisse est déformée par une tumeur qui soulève fortement les téguments. La peau a une couleur normale et ne présente pas de lacis veineux; elle n'adhère pas à la tumeur sous-jacente.

La palpation révèle une masse, grosse comme un poing volumineux, fixée d'une façon absolue à la face postérieure du fémur, la consistance en est dure, osseuse; les contours en sont réguliers; la tumeur n'est pas douloureuse. Lors-

qu'on fait contracter les muscles ischio-jambiers et qu'on s'oppose à la flexion de la jambe, les muscles se tendent en arrière, et un peu en dedans de la tumeur et ne semblent nullement englobés par elle.

Pas de ganglions inguinaux. Pas de troubles des réflexes ou de la sensibilité au membre inférieur. Examen somatique négatif. La palpation des divers os ne révèle aucune saillie osseuse.

Radiographie. — La radio de face montre que la tumeur est située en



Fig. 1.

arrière de la diaphyse fémorale par qui elle est en partie masquée, mais qu'elle déborde des deux côtés surtout en dedans. La radio de profil est la plus intéressante : la tumeur s'implante en avant, verticalement sur la ligne âpre du fémur, un peu au-dessus de la partie moyenne de la diaphyse. Le pédicule d'implantation a la forme d'un cône dont la base se confond en haut et en bas avec la ligne âpre. Au contraire, en arrière le pédicule se rétrécit, puis la tumeur s'épanouit en un large bouquet osseux, véritable chou-fleur; ce chou-fleur osseux a une structure irrégulière, pommelée : des zones de condensation osseuse se juxtaposent à des zones plus claires. Le contour de

cette prolifération osseuse est flou, mal limité, la structure de ses parties périphériques étant celle d'un os peu condensé et peu homogène. Il faut noter d'ailleurs que le volume de la masse montrée par les rayons était très nettement inférieur à celui de la masse décelée par la palpation. Devant cette radio, on aurait pu penser à une tumeur bénigne, car l'aspect pommelé de la tumeur rappelait celui du chondrome donné par MM. Nové-Josserand et Tavernier (Les tumeurs des os, planche XLII). De plus, la forme de cette masse en chou-fleur, implantée sur le fémur par un pédicule, était celle d'une grosse exostose ostéogénique (*idem*. planche XXXIX).

Mais le peu de netteté des contours osseux au niveau de la masse principale et surtout de son pédicule nous a fait craindre un sarcome. En effet, au niveau du pédicule la ligne osseuse de raccordement avec la diaphyse est soulevée de chaque côté par des traînées floues d'ossification périostique (qui sont souvent l'indice d'une tumeur maligne). L'aspect radiologique de cette tumeur se rapprochait ainsi par certains côtés de certains sarcomes périostiques en feux d'herbes des auteurs anglais (Babok, *Journal de Radiologie*, 1928, p. 69, fig. 10).

Aussi, nous basant sur cet aspect radiologique et le siège diaphysaire de la tumeur (qui n'était pas celui d'une exostose ostéogénique), avons-nous porté le diagnostic de sarcome probable d'origine périostique.

Cependant le diagnostic n'étant pas absolument certain, avons-nous décidé de faire d'abord une opération locale, dans le but d'enlever en bloc cette tumeur, qui paraissait bien localisée pour en faire pratiquer l'examen histologique.

A noter que des radios des deux articulations coxo-fémorales et des deux articulations du genou ne montrent aucune espèce d'exostose dans les régions juxta-épiphysaires.

Intervention (Dr Henri Fruchaud). — La malade est couchée sur le côté droit, le tronc basculé en avant, ce qui dégage la face postérieure de la cuisse gauche, sur laquelle une longue incision est pratiquée, emportant un fragment de peau et de graisse sous-cutanée losangique au niveau de la tumeur. Incision de l'aponévrose; recherche du nerf sciatique, entre les muscles ischio-jambiers; le nerf est dégagé sur une grande longueur, ses branches sont ménagées; il passe tout près et en dedans du pédicule de la tumeur implanté sur la ligne âpre, sans adhérer cependant à la masse tumorale. Le nerf est rabattu en dedans sous un écarteur, la longue portion du biceps qui passe aussi sur le flanc interne de la tumeur sans y adhérer est dégagée et rabattue également en dedans.

On taille alors au bistouri dans les fibres postérieures du vaste externe de façon à enlever la masse osseuse avec les éléments conjonctifs et musculaires qui l'entourent. Mais pour ce faire, il fallut d'abord, d'un coup de ciseau frappé, casser le pédicule de la tumeur de façon à basculer celle-ci pour dégager la face en contact avec le vaste.

La masse principale osseuse enlevée, la ligne âpre est très largement régularisée à coups de gouge et de ciseau frappé, ce qui permet d'enlever largement le pédicule osseux de la tumeur. La zone d'implantation de la tumeur sur le fémur montre un os d'aspect normal.

Sutures de l'aponévrose au catgut; crins sur la peau. Drainage avec un faisceau de crins.

La tumeur osseuse a été enlevée en bloc avec les éléments conjonctifs et musculaires de voisinage qui forment une véritable poche au centre de laquelle elle est située; cette poche constitue en effet une sorte de bourse séreuse contenant un peu de liquide citrin; le liquide sépare la tumeur de la paroi interne de cette bourse séreuse, paroi dont l'aspect est assez lisse sauf en un point où il y a une adhérence entre la tumeur osseuse et les tissus de voisinage.

La tumeur osseuse contenue à l'intérieur de cette poche est à peu près

arrondie ; elle est recouverte d'un cartilage lisse, blanc bleuté. Cette surface cartilagineuse légèrement mamelonnée, ne ressemble en aucun point à celle d'une tumeur maligne qui infiltrerait les tissus voisins.

Examen histologique (Dr Huguenin, de Paris). — La majeure partie du fragment est formée par un tissu chondroïde d'ailleurs à peine colorable et qui paraît encapsulé.

La coque a une structure conjonctive banale. Elle est même peu inflammatoire, bien qu'elle adhère au muscle.

Aucun indice de malignité sur ce fragment.

Il paraît donc s'agir d'un myxo-chondrome histologiquement bénin.

Suites opératoires. — Aseptiques. La malade revue en avril 1931 ne ressent aucune gêne dans le membre inférieur. La radio du fémur ne montre rien d'anormal. On y voit seulement, au niveau de la ligne âpre, la trace des coups de ciseau, qui ont emporté le pédicule de la tumeur.

Dans les réflexions dont ils accompagnent l'observation précédente MM. Fruchaud et Baugas expliquent l'hésitation de leur diagnostic préopératoire. « Malgré la limitation anatomique et la lenteur de l'évolution de la tumeur, la constatation, disent-ils, d'une réaction périostique visible sur les clichés leur avait fait craindre la possibilité d'une tumeur maligne, dans l'espèce d'un ostéo-sarcome ». En réalité l'aspect du cliché est, avant tout, celui d'une tumeur bénigne, l'absence de toute modification à l'architecture du fémur, la limitation très nette de l'envahissement de l'os par le pédicule de la tumeur, l'absence aussi de tout décollement périostique véritable sont très caractéristiques et j'avoue n'avoir pas trouvé sur la radiographie que je vous présente la réaction périostique que MM. Fruchaud et Baugas y avaient signalée.

En réalité, comme le reconnaissent les auteurs, il s'agit d'un ostéochondrome à développement excentrique et bénin en opposition avec les chondromes osseux centraux, parfois malins.

Il est vraisemblable que ce chondrome s'est développé sur une exostose préexistante. Lenormant et Lecène[1] en 1906, à propos de 2 cas personnels et de 22 autres tout à fait analogues au cas présent, ont soutenu cette opinion. Comme dans le cas de MM. Fruchaud et Baugas, ils ont montré que le pédicule de ces tumeurs est formé par de l'os représentant de l'exostose primitive et la périphérie par un cartilage hyalin pur parfois partiellement ossifié.

Depuis, ici même et ailleurs, d'autres tumeurs analogues ont été présentées. En particulier, à notre Société en 1926, Dujarier[2], Mouchet et Rœderer[3] ont apporté 2 cas d'ostéo-chondrome développé sur des exostoses ostéo-géniques occupant la face antérieure du col fémoral : et si je cite ces deux observations parmi d'autres, c'est parce que nous y trouvons les mêmes aspects radiographiques et les mêmes constatations opératoires : allure de champignon de la tumeur à base large, bourse séreuse développée tout autour, etc.

1. Lenormant et Lecène : *Revue d'Orthopédie*, 1906, p. 203.
2. Dujarier : *Société de Chirurgie*, 1926, p. 658.
3. Mouchet et Rœderer : *Société de Chirurgie*, 1926, p. 690.

Dans leur mémoire Lenormant et Lecène ont précisé que l'origine de ces chondromes pouvait être expliquée de deux manières :

1° Le chondrome naît par dégénérescence de la partie corticale cartilagineuse de l'exostose : celle-ci étant normalement tapissée d'un revêtement cartilagineux de 8 à 10 millimètres;

2° Le chondrome et l'exostose naissent, indépendamment l'un de l'autre, des mêmes restes du cartilage de conjugaison aberrante.

Il nous resterait avec MM. Fruchaud et Baugas à chercher l'explication du siège anormal de cette exostose qui occupe une situation diaphysaire moyenne et non pas juxta-épiphysaire, comme il est de règle.

MM. Sorrel et Mauric[1], étudiant en 1927 5 cas d'exostoses ostéogéniques multiples, ont rencontré chez deux sujets des exostoses diaphysaires de l'humérus. Cette localisation diaphysaire n'est donc pas exceptionnelle et il est probable que ces exostoses sont nées, comme le voulait Wirchow, des débris du cartilage de conjugaison anormalement entraînés loin de leur origine lors de la croissance osseuse.

En résumé, je crois que nous pouvons approuver MM. Fruchaud et Baugas qui concluent qu'il s'agit d'un chondrome développé sur une exostose ostéo-génique, affection essentiellement bénigne à croissance lente et où l'opération locale et économique est parfaitement justifiée. Malgré 1 cas signalé par Creyssel et Peycelon[2] où une telle tumeur a subi une évolution maligne, elle rentre tout de même dans l'ensemble dans la classe des tumeurs bénignes des os.

Je vous propose, Messieurs, de remercier MM. Fruchaud et Baugas de leur intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

Exstrophie vésicale opérée par le procédé de Maydl. Examen post-opératoire par pyélographie descendante à l'abrodil intraveineux,

par MM. **R. Simon** et **A. Brunschwig.**

Rapport de M. MAURICE CHEVASSU.

MM. R. Simon, professeur agrégé à la Faculté de Strasbourg et A. Brunschwig ont opéré avec succès une exstrophie vésicale par le procédé de Maydl. S'ils nous envoient leur observation, qui constitue un beau succès chirurgical, c'est avant tout pour nous montrer les images radiographiques qu'ils ont pu obtenir avec l'aide du Dr Sichel, deux mois après l'implantation du trigone dans le côlon pelvien, grâce à l'injection intraveineuse d'abrodil. Il ne semble pas, en effet, qu'on ait, jusqu'à présent, utilisé ce procédé d'exploration des voies urinaires pour apprécier les

1. SORREL et MAURIC : *Revue d'Orthopédie*, 1927, p. 5.
2. CREYSSEL et PEYCELON : *Lyon Chirurgical*, 1930, p. 755.

résultats anatomo-physiologiques de l'opération de Maydl. Ces radiographies sont donc tout à fait dignes d'être présentées à notre Société.

Mais je laisse d'abord la parole à nos confrères pour le compte rendu de leur intéressante observation.

S... (René), treize ans, de Rumelange (Luxembourg), est envoyé le 25 février 1931 à la Clinique chirurgicale de Strasbourg, pour être opéré de son exstrophie vésicale.

Le professeur Leriche veut bien nous le confier.

C'est un grand garçon intelligent, fort et vigoureux, quoique de teint pâle. Il souffre beaucoup de son infirmité : malgré les compresses dont il se garnit, toute la région pubienne, les organes génitaux et les cuisses sont constamment mouillés d'urine, la peau est à la fois macérée et irritée.

Au-dessus d'une verge rudimentaire dont le gland aplati est recouvert à sa partie supérieure par la muqueuse étalée de l'urètre, la vessie forme une tumeur arrondie du volume d'une petite mandarine; la muqueuse vésicale rouge, humide, présente de nombreux plis; on parvient en les écartant à apercevoir l'orifice des deux uretères par lesquels suinte l'urine.

La paroi abdominale est atrophiée dans toute sa partie inférieure, on reconnaît difficilement l'ombilic qui se présente comme un léger pli arqué, à quelques centimètres au-dessus de la vessie. En dessous de lui, la paroi est réduite à un mince feuillet tendu comme une peau de tambour, elle a les mêmes caractères tout autour de la vessie exstrophiée et ce n'est qu'à une certaine distance de celle-ci que l'on reconnaît les muscles droits qui s'insèrent en bas sur les épines pubiennes fortement écartées l'une de l'autre.

Il y a en effet une malformation complexe du bassin qui est resté largement ouvert en avant.

Les pubis sont réunis l'un à l'autre par un fort ligament qui passe en arrière de la partie inférieure de la vessie exstrophiée.

Les fosses iliaques externes regardent presque directement en arrière, d'où une orientation anormale des cavités cotyloïdes et par conséquent des têtes fémorales, ce qui entraîne une démarche tout à fait spéciale : projection du bassin en avant et balancement latéral très marqué.

L'anus est situé beaucoup plus en avant qu'il n'est habituel.

L'examen des divers appareils ne montre rien de particulier, on constate cependant une légère malformation de la langue qui paraît bifide en raison d'une grande brièveté du frein.

La température est normale.

Le cathétérisme des uretères permet de recueillir de l'urine claire, sans albumine, sans trace de pus.

La pyélographie ne montre pas de dilatation des bassinets.

Dans ces conditions, l'opération de Maydl que l'on se propose de faire est indiquée et paraît présenter le maximum de chances de succès.

Intervention le 10 mars suivant la technique classique.

Après cathétérisme des uretères, dissection et résection de la vessie sans ouvrir le péritoine, puis transplantation du trigone avec l'embouchure des uretères dans le sigmoïde.

L'opération a été assez simple. Pour éviter une trop grande coudure des uretères, nous les avons disséqués sur 8 centimètres environ et avons refermé en-dessous d'eux le cul-de-sac péritonéal rétropubien que nous avions incisé pour leur livrer passage.

Nous avons solidement reconstitué le fort ligament interpubien que nous avions dû sectionner et nous avons fermé aussi soigneusement que possible la paroi abdominale qui était très atrophiée, ne laissant ouverte que la partie tout à fait inférieure de la plaie, sous le ligament interpubien.

L'opération a été parfaitement supportée.

Dès le lendemain, le malade a uriné par le rectum.

Les mictions, très nombreuses au début, se sont rapidement régularisées et quinze jours après l'intervention n'étaient plus que de quatre ou cinq par jour, l'anus restant continent.

La cicatrisation de la loge vésicale s'est faite sans incidents par seconde intention.

Je ne veux pas profiter de cette observation pour envisager ici le traitement de l'exstrophie vésicale, ou le meilleur procédé d'implantation des uretères dans l'intestin; cela pourrait nous entraîner très loin. Je m'en tiendrai exclusivement à l'étude des trois clichés radiographiques qui nous sont soumis.

Le premier est une pyélographie bilatérale par voie ascendante faite avant l'opération pour apprécier l'état pré-opératoire de l'appareil urinaire à anastomoser. Ce cliché comporte plus d'un enseignement.

Il montre d'abord avec quelle fréquence les sondes urétérales, qu'on croit monter dans le bassinet, s'avancent dans le calice supérieur, comme on le voit ici sur le cliché du côté gauche, et même jusqu'à son sommet au contact de la papille, comme on le voit sur le cliché droit. J'ai insisté ailleurs à plusieurs reprises sur le traumatisme papillaire que peut entraîner cette technique et sur les inconvénients susceptibles d'en résulter.

Les bassinets et les calices remplis par la radiographie peuvent être considérés comme normaux, bien que le bassinet droit et ses cavités adjacentes soient notablement plus larges que du côté gauche. L'observation ne dit pas cependant si l'injection a été poussée jusqu'à la sensation de distension pyélique, qui seule nous permet d'affirmer que l'injection a bien réalisé le moule radiographique des cavités pyélo-caliciennes.

Mais si les bassinets sont normaux ou presque, nous ne savons rien des uretères. Leur étude pré-opératoire eût pourtant présenté un essentiel intérêt. Et combien elle eût été facile. Les orifices urétéraux étaient visibles à l'extérieur, comme ils le sont d'habitude dans l'exstrophie vésicale. Il eût suffi d'y appliquer un instillateur urétral pour réaliser l'urétéro-pyélographie rétrograde, dont je m'excuse de rappeler ici une fois de plus les mérites, et pour connaître si les uretères étaient ou non dilatés au-dessous des bassinets d'apparence à peu près normale.

Si je regrette que cette exploration n'ait pas été faite, ce n'est pas seulement parce qu'il est dommage, quand on le peut si facilement, de ne pas ajouter à l'exploration radiographique du bassinet celle de l'uretère, car l'urétéro-pyélographie rétrograde constitue une exploration plus facile encore que la pyélographie, mais parce que, sur les clichés obtenus deux mois après l'implantation, on observe une dilatation manifeste des uretères, et que nous ne pouvons pas dire si elle est consécutive à l'implantation colique ou si elle l'a précédée.

Voici maintenant les clichés obtenus après injection intraveineuse d'abrodil.

Si je préfère, et de beaucoup, les urétéro-pyélographies ascendantes

par voie urétérale rétrograde aux urétéro-pyélographies descendantes par injection intraveineuse, toutes les fois que l'injection ascendante est possible, l'injection descendante trouve à n'en pas douter son indication essentielle dans des cas comme celui-ci, dans lesquels l'implantation des uretères dans l'intestin rend irréalisable toute injection ascendante.

Sur le cliché pris quinze minutes après l'injection intraveineuse d'abrodil, on voit se dessiner nettement les cavités rénales gauches et assez nettement les cavités rénales droites. Leur image est assez comparable à celles qu'a fournies la pyélographie avant l'opération. Peut-on en conclure que les bassinets sont semblables à ce qu'ils étaient deux mois auparavant? Je n'oserais l'affirmer. Le gros inconvénient de la pyélographie par voie descendante, dont je ne méconnais pas l'intérêt scientifique, c'est que nous ne savons jamais si les opacités qu'elle nous montre représentent des cavités remplies par le liquide opaque ou des cavités dans lesquelles le liquide opaque passe sans les distendre, c'est-à-dire sans nous permettre de nous rendre compte de leur forme et de leur capacité véritables. Le nombre des erreurs d'interprétation des pyélographies par voie descendante dues à ce seul fait est déjà considérable.

Par bonheur les deux uretères, bien qu'imparfaitement, sont visibles, ce qui est loin d'être la règle dans les pyélographies descendantes. Mais s'ils sont visibles, c'est bien justement parce qu'ils sont pathologiques, dilatés, et c'est là que je regrette de ne pas avoir une image de l'état préopératoire des uretères, puisque seule elle nous eût permis de savoir si la dilatation constatée sur ce deuxième cliché est ou non la conséquence de l'implantation colique.

Sur le dernier cliché pris après trois quarts d'heure, les deux reins sont encore visibles, quoique moins nettement; on ne distingue plus les uretères. Peut-on conclure que l'élimination d'abrodil continue ou faut-il y voir la preuve d'un certain degré de rétention pyélique pathologique? La question me paraît difficile à trancher.

Evacué par les uretères, l'abrodil est arrivé dans l'intestin. Sur le cliché fait quinze minutes après l'injection, le liquide opaque est encore dans le côlon pelvien où l'ont amené les uretères. Mais sur le cliché fait au bout de quarante-cinq minutes il n'y a plus qu'une faible partie du côlon pelvien injecté, et le liquide opaque est visible dans le côlon descendant, et même un peu dans le transverse. C'est là une constatation intéressante et, semble-t-il, nouvelle. Si l'urine amenée par les uretères dans le côlon est capable de diffuser dans une grande étendue de celui-ci, cela nous permet beaucoup mieux de comprendre la continence anale qui s'observe chez la plupart des malades à implantation urétéro-colique. Cela nous explique en particulier l'excellent résultat fonctionnel obtenu chez leur malade par MM. Simon et Brunschwig.

Je vous propose, Messieurs, de les féliciter. Mais j'espère bien qu'à une observation si digne d'intérêt ils tiendront à honneur de donner la suite qu'elle comporte, en nous faisant connaître ultérieurement, par le même procédé, le résultat plus éloigné de leur habile intervention.

Fracture trans-cotyloïdienne de la ceinture pelvienne traitée par extension continue à la broche trans-trochantérienne,

par M. le médecin lieutenant-colonel **Paitre**, professeur au Val-de-Grâce.

Rapport de M. H. Rouvillois.

M. Paitre nous a adressé, il y a longtemps déjà, une très intéressante observation de fracture trans-cotyloïdienne de la ceinture pelvienne qu'il a traitée par l'extension continue dans l'axe du col avec une broche trans-trochantérienne, et qui mérite de retenir notre attention.

Voici, tout d'abord, l'observation telle qu'elle a été rédigée par M. Paitre :

G..., quarante-sept ans, est hospitalisé au Val-de-Grâce, le 7 janvier 1929, pour « contusion de la hanche gauche ».

Marchant sur un trottoir incliné, couvert de verglas, il avait glissé des deux pieds, était tombé sur la hanche gauche, le trochanter portant sur le sol, et avait pu se relever et s'asseoir, mais non marcher.

On note à l'examen : un blocage de la hanche en flexion à angle droit avec légère rotation interne du membre, mais sans modifications nettes de la ligne de Nélaton-Roser, ni des dimensions comparées du triangle de Bryant, ce qui éloigne du diagnostic de luxation d'abord envisagé. La réduction du blocage est d'ailleurs obtenue et maintenue. La mensuration du membre, faite en extension, révèle un raccourcissement de 1 centimètre aux dépens du segment céphalique du fémur. On pense, dès lors, à une fracture par enfoncement de l'acétabulum et on en recherche les signes. La saillie du grand trochanter a disparu, on n'en peut repérer les bords; on a, en palpant sa face externe, l'impression d'un décollement et une sensation de fluctuation fournie par la flaccidité du *fascia lata.* Le toucher rectal ne permet pas de sentir de saillie fragmentaire, mais provoque à bout de doigt, en dehors et à gauche, une douleur modérée.

Parmi les autres symptômes recherchés au palper, il convient de noter seulement deux points douloureux siégeant sur les branches ilio-pubienne et ischio-pubienne gauches, et un empâtement douloureux iliaque profond.

Les mouvements spontanés sont nuls; on ne peut provoquer de mouvements d'adduction, ni de rotation interne ; une flexion passive de 180 à 140° est possible; le membre peut être ramené en légère rotation externe.

Une *radiographie*, pratiquée le 7 janvier, confirme le diagnostic : « enfoncement du cotyle gauche séparé de l'iléon d'une part, de l'ischion et du pubis d'autre part, par trois traits de fracture et détaché sous forme d'un fragment intermédiaire à base supéro-interne et à sommet externe. Ce fragment est déplacé vers la cavité pelvienne et fait un seuil de 2 cent. 1/2 sur la ligne innominée. Le trait supérieur empiète sur le toit cotyloïdien. La tête fémorale a suivi le déplacement en tiroir du cotyle et le grand trochanter affleure son talus. Il existe, en outre, une fracture de la branche ischio-pubienne dont les fragments paraissent engrenés ».

Intervention le 8 *janvier.* — Sous anesthésie rachidienne, incision cutanée du procédé en tabatière d'Ollier pour découvrir les bords antérieur et postérieur du trochanter. Mise en place de l'étrier de Bérard, la branche antérieure étant placée pendant la rotation externe du fémur, la branche postérieure pendant la rotation interne. Suture du lambeau. Installation du blessé sur un lit muni d'un appareil à suspension ; extension continue longitudinale à la cravate

d'Hennequin avec un poids de 3 kilogrammes ; extension latérale dans l'axe du col fémoral par l'intermédiaire de l'étrier de Bérard avec un poids de 8 kilogrammes.

Une deuxième *radiographie*, pratiquée sous appareil le 14 janvier, montre la réduction à peu près complète du fragment pelvien ; la tête est dégagée du cotyle, le trochanter est éloigné de 4 centimètres du sourcil. L'étrier est en position correcte en arrière de la ligne inter-trochantérienne et tire dans l'axe du col.

Suites opératoires : Pendant trois semaines, aucun incident. La cicatrisation du lambeau, autour des branches de l'étrier, est parfaite. Le blessé se plaint seulement du genou gauche et on provoque deux points douloureux sur le domaine du nerf obturateur, point sous-pubien et point sus-condylien fémoral interne. Une ecchymose pubo-crurale est apparue tardivement. Pas d'ecchymose scrotale. On commence quelques mouvements de flexion de la cuisse sur le bassin ; à l'occasion d'un de ces mouvements, les crochets de l'étrier-compas dérapent, accrochent et déchirent les lèvres de la plaie opératoire. A travers les brèches cutanées ainsi faites, on retrouve à la sonde cannelée les orifices osseux et on peut introduire facilement une broche de Steinmann transfixiant le trochanter et sortant par les deux orifices déjà créés. La traction est reprise et poursuivie pendant deux semaines. La broche est enlevée le 15 février.

L'aspect des *radiographies*, faites après la sortie du membre de l'appareil, nous surprend un peu par l'intensité de la décalcification de l'os coxal, de la tête et du col du fémur, ainsi que du tibia, et par la présence d'une néoformation osseuse capsulaire sur la face interne du genou.

Examen complémentaire du blessé : Nous revenons alors à l'examen général du blessé sans trouver de cause à cette dystrophie osseuse. Sa santé antérieure a toujours été parfaite, il n'a pas eu la syphilis, s'est marié en 1907 et n'a eu qu'un enfant, âgé aujourd'hui de dix-huit ans et bien portant. Cependant, ses parents sont morts jeunes : le père, d'affection indéterminée, et la mère, de tuberculose pulmonaire. Il a perdu un frère et une sœur en bas âge et une autre sœur à l'âge de vingt et un ans.

L'examen médical est entièrement négatif ; les stigmates de syphilis et de tuberculose sont recherchés en vain. Les réactions de Bordet-Wassermann, Jacobstahl, Vernes, Besredka, Rubinstein sont toutes négatives. La tension artérielle est de 19-10. L'indice oscillométrique est le même pour les deux membres inférieurs. La numération globulaire fournit les renseignements suivants : globules rouges : 6.420.000 ; globules blancs : 12.000. L'analyse des urines ne révèle rien d'anormal.

L'avis de notre collègue Jausion, consulté, est malgré tout favorable à la syphilis. Un traitement arsénical au stovarsolate est institué sans amener de modifications appréciables.

Le blessé commence à marcher au début d'avril, deux mois et demi après l'accident. Il récupère très vite les mouvements de la hanche mais continue à se plaindre du genou dont l'extension est limitée à 170° et la flexion à 90°. A partir du mois de mai, il est soumis à un traitement recalcifiant accompagné de rayons ultra-violets.

En juin 1929, cinq mois et demi après la fracture et trois mois après la reprise de la marche, le blessé se déclare très satisfait de son état, ne se plaint aucunement de la hanche et marche sans fatigue pendant deux heures sans l'aide de canne. Les mouvements de la cuisse sur le bassin sont tous possibles : tous ont leur amplitude normale, sauf la flexion qui dépasse cependant 70°. Par contre, les mouvements du genou restent limités, l'extension à 170° et la flexion à 90°. L'amyotrophie du mollet et de la cuisse a à peu près disparu ; les muscles de la ceinture pelvienne ont retrouvé leur tonicité.

Les *radiographies*, faites à ce moment, montrent la persistance de la décalcification, ou mieux d'une véritable ostéoporose au niveau de l'os coxal, de la

tête et du col fémoral, du trochanter, du tiers supérieur du fémur et du tiers supérieur du tibia. Constatation plus importante encore : le calibre des régions juxta-épiphysaires proximales du fémur et du tibia paraît augmenté et les canaux médullaires agrandis. L'aspect du membre fracturé rappelant celui d'une ostéotrophie pagetiforme, on pratique les radiographies du squelette du membre inférieur droit, du crâne et des ceintures scapulaires; ces radiographies ne présentent aucune déformation du même type.

La recalcification semble se faire sentir néanmoins au niveau de l'os coxal où les zones de condensation dominent.

L'état général du blessé est parfait, il quitte le Val-de-Grâce, fin juin, pour une longue convalescence.

L'examen pratiqué le 9 juin 1931, c'est-à-dire deux ans après la sortie du blessé de l'hôpital, a permis de faire les constatations suivantes :

Cet ancien blessé a repris intégralement son service de pompier dont il remplit toutes les obligations jusqu'à monter à l'échelle au cours des incendies.

Etat général parfait, a engraissé de 21 kilogrammes.

Etat local : cicatrice péri-trochantérienne souple; aucun empâtement de la région trochantérienne. Le genou reste un peu globuleux. Pas d'amyotrophie.

Les mouvements de la hanche ont retrouvé leur amplitude normale.

Ceux du genou restent limités, l'extension à 175°, la flexion dépasse nettement l'angle droit.

La marche se fait sans claudication ni fatigabilité, l'intéressé peut faire 15 kilomètres sans peine.

Les *radiographies* montrent :

1° La parfaite guérison anatomique de la fracture du cotyle dont les traits anciens sont presque invisibles;

2° La persistance, quoique à un moindre degré, du processus ostéotrophique étendu à l'épiphyse supérieure du fémur, à la diaphyse et jusqu'au tibia;

3° La présence d'ossifications para-articulaires sur la face interne du genou.

Cette observation est intéressante à de multiples points de vue.

Je me bornerai à en souligner les points particuliers : l'excellent résultat obtenu par une méthode jusqu'ici peu employée, ainsi que les troubles ostéo-trophiques très accusés qui ont marqué la période de convalescence.

Au point de vue *anatomo-pathologique*, la fracture présentée par le blessé ne correspond pas au type de fracture par *pénétration* du cotyle avec irruption intrapelvienne de la tête fémorale qui a maintes fois retenu l'attention de notre Société : c'est une fracture par *enfoncement* de la surface quadrilatère, détachant un fragment cunéiforme à base supéro-interne, séparé de l'iléon, de l'ischion et du pubis, avec, surajoutée, une fracture extra-acétabulaire de la branche ischio-pubeinne.

Cette fracture répond au type anatomo-pathologique obtenu expérimentalement par Walther[1], classé par Boyer[2] dans la troisième catégorie des fractures acétabulaires, observé déjà par Chalier[3], par Basset[4], par Guillemin[5], type que Guibé[6] avait déjà distingué en 1904, que Gernez[7] avait

1. WALTHER : *Bulletin de la Société d'Anatomie*, 1891.
2. BOYER : *Thèse*, Montpellier, 1912.
3. CHALIER : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 1921.
4. BASSET : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 1922 et *Archives Fr.-Belges*, 1924.
5. GUILLEMIN : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 1928.
6. GUIBÉ : *Revue de Chirurgie*, 1904.
7. GERNEZ : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 1921.

décrit et séparé, que Vergoz[1] considère comme une fracture de la ceinture pelvienne, et que Basset définit « fracture transcotyloïdienne de la ceinture pelvienne ». Dans cette fracture, il y a, comme le dit Mauclaire, « enfoncement en tiroir », translation en dedans et un peu en haut de tout le bloc ostéo-articulaire, la tête coiffée du cotyle suivant le mouvement de déplacement. Le fait que la tête fémorale garde en partie ses rapports avec le cotyle au lieu de s'enfoncer parfois jusqu'au col à travers le fond acétabulaire, explique la moindre gravité fonctionnelle de cette variété de fractures. Il n'en reste pas moins prouvé par les observations publiées que la réduction de ces fractures a été rarement obtenue et que l'ankylose menace toujours l'articulation. Dans le cas qui nous occupe, le fragment intermédiaire faisait dans le bassin une saillie de 2 cent. 1/2, la tête fémorale affleurait la ligne innominée, le pourtour du cotyle correspondait au col anatomique et le grand trochanter touchait le talus cotyloïdien. La réduction devait donc être tentée.

Le *mécanisme* de la fracture mérite d'être précisé, en raison de l'aspect tigré et floconneux présenté par les radiographies ultérieures et qui, un moment, a fait suspecter une fracture pathologique. C'est par un choc direct de violence très modérée qu'elle s'est produite, le blessé tombant simplement de sa hauteur, sur le trochanter, la cuisse en légère flexion-adduction. Ce mécanisme, la faible intensité de la violence mise à part, est, en réalité, le plus habituel. Anders Westerborn[2], dans un important travail où il analyse la plupart des cas publiés et quelques cas personnels, le retrouve dans 55 p. 100 des cas. Quant à la violence du choc et à la hauteur de la chute, il ne semble pas qu'il faille s'étonner de leur faible degré : l'importance de la direction de la force traumatisante est plus grande que celle de son intensité, et une observation de Basset et l'observation de Patel[3] en font foi. Dans le cas présent, il s'agit d'un homme de haute taille : 1m75, dont le trochanter a supporté, seul, l'action du traumatisme exercée sans doute dans l'axe du col et faisant coup de bélier sur le cotyle.

De la *symptomatologie* présentée par le blessé, il y a peu de choses à dire : elle est classique. L'attitude, cependant, était un peu spéciale : la hanche était bloquée en flexion de la cuisse sur le bassin, à 100° sans adduction ni abduction et en très légère rotation interne, comme dans une observation de Lenormant[4]. L'impotence fonctionnelle était absolue. On notait le « signe du trochanter » de Roux, le « signe du fascia lata » d'Allis, un raccourcissement de la distance grand trochanter-épine du pubis, un léger raccourcissement de 1 centimètre du membre, une ecchymose pubo-crurale tardive. L'ecchymose nummulaire scrotale de Destot cherchée les jours suivants ne fut pas remarquée. Le toucher rectal ne permettait pas de sentir le fragment pelvien déplacé ; par contre, le palper de la fosse iliaque gau-

1. VERGOZ : *Revue de Chirurgie*, 1926.
2. ANDERS WESTERBORN : *Acta chirurgica Scandinavia*, t. LXIII. Suppl. VIII, Stockholm, 1928.
3. PATEL : *Lyon Chirurgical*, 1922, p. 632.
4. LENORMANT : *La Presse Médicale*, n° 50, 1928.

che, douloureux, révélait une tuméfaction profonde. Une douleur assez tenace doit être imputée à une lésion du nerf obturateur : le blessé présenta, en effet, les deux points douloureux sous-pubien et sus-condylien interne dans lesquels Maisonnet et moi[1] avons, après d'autres, appelé l'attention en 1925.

Le diagnostic ayant été posé après examen clinique et confirmation radiographique, M. Paitre a envisagé le *traitement* de la façon suivante : réduction par extension continue avec double traction, l'une longitudinale suivant l'axe du fémur à la cravate d'Hennequin, l'autre latérale suivant l'axe du col, à l'étrier compas de Bérard.

Instruit par les échecs de tentatives antérieures de réduction par manœuvres externes, par le résultat partiel fourni par la traction sur le trochanter à l'aide d'un fil de bronze qu'avait tentée Mocquot[2], par les suggestions de Basset sur l'emploi d'un clou vissé dans le trochanter ou d'une broche le transfixiant, à la façon de Melchior Franke ou Putti, c'est à ce dernier procédé que M. Paitre s'est arrêté. Mais le trochanter enfoncé vers le bassin ne faisait plus aucune saillie; on ne pouvait pas repérer les bords; sa transfixion antéro-postérieure à travers deux boutonnières cutanées paraissait aveugle; M. Paitre crut plus prudent de découvrir le trochanter par l'incision cutanée du procédé en tabatière d'Ollier. Il put ainsi, par des mouvements appropriés de rotation, exposer successivement les bords antérieur et postérieur de l'os et y enfoncer, l'une après l'autre, les deux branches de l'étrier de Bérard. Cet étrier permit une traction effective, mais dérapa au bout de trois semaines. Les radiographies faites à intervalles rapprochés confirmaient, à cette période du traitement, les gains réalisés progressivement, mais ne montraient pas encore de cal suffisant pour interrompre aussi précocement l'extension. M. Paitre abandonna alors l'étrier de Bérard et le remplaça par une broche de Steinmann transfixiant, cette fois, impunément, le trochanter par les orifices osseux déjà créés et aisément retrouvés. L'extension fut ainsi continuée jusqu'à la fin de la cinquième semaine.

On peut se rendre compte par l'observation et les tests radiographiques de l'excellence des résultats obtenus. La réduction du fragment pelvien est à peu près complète ; à son niveau, la ligne innominée ne fait plus qu'un léger relief. La tête fémorale a été entièrement dégagée du cotyle, l'interligne est conservé. La hanche est indolore, tous les mouvements sont libres, y compris les mouvements de rotation. Seuls, les mouvements du genou sont restés quelque peu limités, et j'en arrive au point le plus curieux de cette observation : aux troubles d'ataxie calcique présentés par le membre blessé.

Il y a lieu, tout d'abord, d'éliminer l'hypothèse d'une infection qui, de proche en proche, aurait envahi le squelette. Or, on ne saurait s'arrêter à cette explication puisque l'évolution est restée rigoureusement aseptique

1. Rouvillois et Maisonnet : *La Médecine*, 1925.
2. Mocquot : *Bull. et Mem. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 21 novembre 1928.

et que les lésions s'étendent en haut à l'os coxal et en bas juqu'au tiers supérieur du tibia.

Il n'y aurait pas lieu, d'autre part, de s'étonner d'une décalcification intense des segments articulaires de la hanche après un double traumatisme accidentel et opératoire et une immobilisation de cinq semaines sous extension ; mais il semble que, dans le cas présent, il y ait eu plus que la décalcificalion post-traumatique habituelle : les images radiographiques du membre inférieur gauche faites en 1929 rappellent un peu celle d'une maladie de Paget ; c'est d'ailleurs le diagnostic auquel avait pensé à cette époque notre regretté collègue, le professeur agrégé Leri, au premier examen des radiographies de la moitié supérieure du fémur et de la moitié supérieure du tibia qui montraient un épaississement de calibre, une disparition du canal médullaire, de larges cavités osseuses, des alternances de condensation et de raréfaction et un aspect général tigré. La structure osseuse de l'os coxal gauche était elle-même profondément modifiée ; on avait l'impression d'écheveaux diversement orientés. La périostose constatée à la face externe du trochanter pouvait être interprétée comme due à l'irritation causée par la broche, mais la formation d'os nouveau, jetée en pont de part et d'autre de l'interligne articulaire du genou à sa face interne, ne pouvait être mise sur le compte de la traction longitudinale du membre qui, au cours du traitement, avait toujours été très modérée.

L'étendue en hauteur sur les trois segments du squelette du membre et le degré inusité de l'ostéoporose, d'une part, l'épaississement de calibre des os longs d'autre part, ont incité M. Paitre à rechercher par un examen radiographique complet du squelette les tests d'une ostéotrophie générale, mais ces recherches ont été négatives. D'ailleurs, les premières radiographies contemporaines du traumatisme montrent une condensation osseuse homogène, il ne pouvait donc s'agir d'une fracture pathologique.

On pouvait penser que le double processus d'ataxie calcique, d'ostéoporose associée à l'hypérostose péri-articulaire, pouvait résulter de la spécificité ou du moins d'une hybridité dans laquelle la syphilis avait une large part. La négativité formelle des réactions répétées de Bordet-Wassermann, Jacobstahl, Vernes, l'examen clinique, l'absence de lésions d'athérome, etc..., ne permettent pas de revendiquer cette étiologie.

Il semble donc légitime, en définitive, d'imputer cette ostéoporose au traumatisme seulement et toutes les hypothèses peuvent être faites sur le rôle joué par les conducteurs nerveux, en l'espèce le nerf obturateur ou les plexus sympathiques péri-artériels. L'ostéotrophie étendue que nous constatons ici pourrait être, par exemple, rapportée à une altération vasculaire ; mais, quelle qu'en soit la nature, si ces troubles nutritifs de l'os sont dus, suivant les idées de Leriche, à une réaction hyperhémique et à une raréfaction active, l'intensité et la persistance avec lesquelles ils se sont manifestés chez ce malade n'en demeurent pas moins exceptionnelles.

Quoi qu'il en soit de ces hypothèses, la thérapeutique que M. Paitre a instituée pour mener à bien le traitement d'une fracture transcotyloïdienne

paraît celle qui est susceptible, dans l'état actuel de nos connaissances, de donner le meilleur résultat anatomique et fonctionnel.

Je n'en veux pour preuve que l'expérience qu'a pu en faire M. Paitre lui-même qui, quelques mois après avoir observé le malade dont l'histoire est rapportée ci-dessus, a eu l'occasion d'observer un second malade présentant une fracture trans-cotyloïdienne tout à fait analogue. Or, dans ce cas, il s'est trouvé en présence d'un éthylique avéré, dont l'état d'excitation et l'instabilité rendaient impossible le traitement par l'extension continue avec une broche. Il se contenta donc d'installer le malade dans un appareil à suspension et de pratiquer une extension continue dans l'axe du membre à l'aide d'une cravate d'Hennequin et dans l'axe du col fémoral à l'aide d'une sangle embrassant la racine de la cuisse. Le résultat fonctionnel a été acceptable, mais l'absence de réduction des fragments pelviens et le faible gain obtenu dans le dégagement de la tête fémorale par la double extension longitudinale et latérale, comparés aux résultats acquis chez le précédent malade par la traction directe sur le trochanter. plaident nettement en faveur de ce dernier procédé.

Je vous propose, en terminant, de remercier M. Paitre de son très intéressant travail qui, s'ajoutant à ceux qu'il nous a déjà présentés, mériteront de retenir votre attention lorsque, au moment des prochaines élections, il sollicitera vos suffrages.

M. Paul Mathieu : Il est possible que les fractures du cotyle par enfoncement soient très fréquemment dues à des traumatismes légers. Je crois qu'alors il s'agit souvent (et c'est peut-être le cas dans l'observation de M. Paitre) d'une fracture pathologique. Personnellement, j'ai surtout observé des fractures du cotyle consécutives à des traumatismes violents (tamponnement par locomotive, wagon, automobiles).

M. Basset : J'ai écouté avec beaucoup d'intérêt la lecture de l'observation de M. Paitre et je le félicite, comme l'a fait M. Rouvillois, du très beau succès qu'il a obtenu. La réduction du déplacement du fragment pelvien est particulièrement remarquable. Je suis heureux que M. Paitre et M. Rouvillois aient adopté la dénomination que j'ai proposée pour cette variété de fracture, et que le procédé de traction directe par broche sur le grand trochanter que j'avais proposé, sans avoir l'occasion de l'appliquer moi-même, ait donné entre les mains de M. Paitre un si bon résultat.

M. Mauclaire : Il y a des formes latentes de fractures du cotyle avec enfoncement. J'en ai observé un cas récemment. La malade était tombée de sa hauteur sans une violence bien marquée. On avait cru à une simple contusion. Je crois, comme le dit M. Mathieu, qu'il y a des cas dans lesquels le bord du cotyle est un peu altéré, il y a une sorte d'ostéomalacie localisée à ce niveau. Dans un article récent, Frœhlich, dans la *Revue d'Orthopédie*, a rapporté des cas de ce genre.

M. **Rouvillois** : Je reconnais bien volontiers que l'idée d'une fracture pathologique qui vient d'être émise par MM. Mathieu et Mauclaire est la première qui vient à l'esprit dans le cas du malade dont je viens de rapporter l'observation. Cette idée a, d'ailleurs, été primitivement celle de M. Paitre puisqu'il a multiplié les investigations de tous ordres pour essayer d'en déceler la cause (examen médical complet, examen de laboratoire, radiographies multiples des différentes parties du squelette) : or, malgré les recherches les plus minutieuses, il n'a rien trouvé, et n'a fini par se ranger à l'hypothèse de la nature traumatique de l'ostéotrophie constatée chez son blessé qu'après de longues recherches. S'il s'agit d'une fracture pathologique, il faut reconnaître qu'elle revêt un caractère inusité puisque, d'une part, les radiographies faites immédiatement après le traumatisme ne révèlent, à part la fracture elle-même, aucun aspect osseux anormal, et que, d'autre part, cette fracture s'est consolidée avec un résultat anatomique et fonctionnel parfait.

En ce qui concerne la notion du peu de violence du traumatisme initial, je n'ai pas d'opinion personnelle arrêtée; je ne puis que rappeler les constatations faites par Anders Westerborn qui aurait constaté ce fait dans 55 p. 100 des cas qu'il a rassemblés dans le travail auquel j'ai fait allusion dans mon rapport.

DISCUSSION EN COURS

A propos du traitement du cancer du col utérin, 140 opérations de Wertheim avec suites éloignées de cinq et de dix ans,

par M. **Bégouin** (de Bordeaux).

Puisque la discussion soulevée le 6 mai dernier par M. Leveuf sur le traitement opératoire du cancer du col n'est pas close, je vous apporte la statistique de mes opérations de Wertheim : son principal mérite est d'être intégrale et de comprendre un nombre de cas assez élevé — 140 — dont 124 datent de plus de cinq ans, et 75 de plus de dix ans.

Parmi les opérées de plus de dix ans, j'ai pu connaître les suites éloignées de 40 d'entre elles : 20 sont mortes, 20 restent vivantes et bien portantes, soit 50 p. 100 de celles retrouvées qui avaient survécu à l'opération, ou bien si l'on calcule les morts opératoires au passif du pourcentage des suites éloignées, 43 p. 100 du nombre total des opérées[1].

1. Nombre des opérées, 75; morts opératoires, 6, soit 8 p. 100; perdues de vue, 29; avec renseignements, 40 dont : mortes, 20; vivantes et bien portantes, 20, soit 50 p. 100 (dont 5 depuis plus de vingt ans, 5 depuis plus de quinze ans, 5 depuis plus de douze ans, 5 depuis plus de dix ans).

Ce chiffre de 43 p. 100 de guérisons se maintenant au-dessus de dix ans correspond à celui des statistiques réunies par Heyman dans son rapport au Congrès de la Société de Chirurgie scandinave de juin 1927[1] : sur huit statistiques, trois, celles de Wertheim, de Bonney et de Thorn, donnent en effet un pourcentage de 40 à 43 p. 100 de guérisons au-dessus de dix ans, dans les cinq autres il oscille entre 29 et 38 p. 100.

Parmi mes opérées de plus de cinq ans (de cinq à dix ans), la proportion de celles qui sont vivantes et bien portantes est de 38 p. 100, de celles retrouvées qui ont guéri opératoirement, et de 34 p. 100 de toutes les opérées[2].

Il est à remarquer qu'entre cinq et dix ans deux de mes opérées ont présenté des récidives, l'une à la sixième année et l'autre à la neuvième[3]. A partir de la dixième année et jusqu'à la vingt-quatrième, je n'en ai plus constaté aucune. Ceci est bien en rapport avec les données classiques de la solidité de la guérison du cancer du col quand cinq et surtout dix ans se sont écoulés, à la différence du cancer du sein dans lequel les récidives tardives après cinq, dix, quinze et même vingt ans ne sont pas rares.

Ma mortalité opératoire globale sur l'ensemble de mes 140 opérées a été de 17 décès, soit 12 p. 100.

Elle a été différente à la maison de santé et à l'hôpital : à la maison de santé elle est de 4 morts sur 61 opérées, soit 6 p. 100, tandis qu'à l'hôpital elle est de 13 sur 79 opérées, soit 16 p. 100.

Cette mortalité a été très variable suivant les périodes : j'ai eu une série de 56 opérées avec 2 décès, soit 3 p. 100, une autre de 11 opérées avec 6 morts, soit 54 p. 100, et une de 22 opérées avec 22 guérisons, soit 0 p. 100.

Cette variabilité suivant les périodes dans la pratique d'un même chirurgien fait comprendre l'exigence classique, pour connaître la mortalité

1. Statistiques de plus de dix ans rapportées in « Le Cancer », par Gustave Roussy (Masson, 1929).

	GUÉRISONS	OPÉRÉES
Wilson, après treize ans	30,9	84
Banney, après treize ans	40,6	192
Peterson, après treize ans	38,3	47
Wertheim, après treize ans	41,3	188
Mayer, après onze ans	31,2	343
Thaler (Schauta), après dix ans	34,6	445
Siegel (V. Jaschke), après dix ans	29,6	84
Thorn, après dix ans	43,8	96

2. Nombre des opérées, 124; morts opératoires, 11, soit 8 p. 100; perdues de vue, 33; avec renseignements, 80 dont : mortes 49; vivantes et bien portantes, 31.

3. Dans les statistiques que j'ai consultées à cette occasion, j'ai trouvé signalées 7 récidives entre cinq et dix ans sur un total de 1.881 opérées :

	OPÉRÉES	RÉCIDIVES
Werthein (6e, 7e, 8e année)	1.500	3
Zweifel (7e, 9e année)	281	2
Bonney (6e année)	100	2
Soit sur	1.881	7

Après dix ans je n'ai trouvé mention que d'une seule récidive, à la seizième année, chez une des 1.500 opérées de Wertheim.

opératoire moyenne d'une intervention, de statistiques qui soient intégrales, et en même temps comprennent un nombre de cas assez important[1].

Les causes de cette variabilité ne m'apparaissent pas très nettement. Elles ne sont pas, comme dans les statistiques que certains de nos collègues ont apportées ici, et dont celle de notre président Lenormant est le type, en rapport avec un changement de technique ou de drainage. Et le hasard mystérieux des séries ne l'explique probablement qu'en partie. Je pense qu'à l'hôpital l'arrivée tous les six mois d'un personnel nouveau d'internes et d'externes, et parfois le changement subit du personnel de la salle d'opération, ne sont pas sans influence sur ces fluctuations de la mortalité et sur son chiffre plus élevé. Cela paraît ressortir de l'opposition de mes statistiques de la maison de santé et de l'hôpital, oscillations seulement entre 3 et 6 p. 100 à la maison de santé où j'opère dans des conditions toujours les mêmes, avec le même personnel, tandis qu'à l'hôpital j'ai eu des fluctuations considérables et ma mortalité globale atteint 16 p. 100.

La mort chez une de mes opérées est due à une hémorragie survenue lors de l'ablation des mèches vaginales enlevées à la quarante-huitième heure, peut-être un peu trop tôt; chez les [illegible] autres elle a été, comme dans presque toutes les statistiques, consécutive au choc ou à l'infection, celle-ci ayant tué plus par cellulite, comme il est habituel, que par péritonite.

Le choc et l'infection sont les deux ennemis à vaincre pour abaisser la mortalité du Wertheim. Tous les deux peuvent probablement être évités dans une certaine mesure par une surveillance étroite des examens cliniques et de laboratoire soigneux pour le choix des malades à opérer et des soins pré- et post-opératoires : car c'est certainement de là surtout que vient la différence de mortalité entre l'hôpital et la maison de santé.

Pour diminuer la fréquence du choc, il y a peut-être lieu, excepté chez les hypotendues, de substituer la rachianesthésie, qui se perfectionne tous les jours, à l'anesthésie générale à l'éther ou au Schleich, et en tout cas, si l'on emploie cette dernière, il faut ne la confier qu'à un anesthésiste très habitué, la qualité de la narcose ayant une importance toute particulière dans le Wertheim.

Enfin l'opération, tout en étant correctement exécutée, doit être rapide, comme déjà ici on l'a fait souvent remarquer.

Si, malgré tout, le choc se produit, soit au cours de l'intervention, soit un peu plus tard, il faut immédiatement se souvenir que nous possédons dans l'adrénaline — et très probablement dans l'éphédrine — intraveineuse,

1. Statistiques intégrales dépassant la centaine :

	OPÉRATIONS	DÉCÈS OPÉRATOIRES p. 100
Wertheim	1.500	9 à 19
Süssmann	439	3,6
Bonney	382	14
Franz	296	14
Albertin	250	24

un médicament merveilleux à utiliser sans retard, avec les tonicardiaques et le réchauffement, mais avant eux et au-dessus d'eux.

Contre les risques d'infection, je ne sais si le radium *pré-opératoire* est très supérieur aux moyens de désinfection habituels par les injections et les pansements vaginaux antiseptiques. Dans le service de Gosset, M. R. Monod n'a eu que 4 morts sur 97 hystérectomies, mais dans 3 cas où je l'ai employé j'ai eu des opérations rendues difficiles et des suites mouvementées, et dans la statistique toute récente de Regaud la mortalité des hystérectomies de son service après radium pré-opératoire s'élève à 18 p. 100. Aussi je me demande si la désinfection préalable de l'ulcération ou du chou-fleur cancéreux infecté par l'électrocoagulation que Gernez vous a décrite, et dont j'ai vu à Tenon les remarquables résultats, ne mérite pas d'être essayée et ne pourrait être mise en parallèle ?

La *contamination au cours de l'opération* sera bien exceptionnelle si l'on prend soin de ne sectionner le vagin qu'en dernier lieu, toutes les ligatures faites, et après l'avoir isolé par un champ « en jugulaire ». En l'ouvrant alors, uniquement sur sa paroi supérieure, et en le nettoyant avec des compresses qui, introduites par cette ouverture, sont retirées par un aide à la vulve, on peut le sectionner sans le fermer entre deux pinces toujours gênantes : les risques d'infection sont bien minimes. Au lieu du nettoyage aux compresses, l'asséchement à l'aspirateur, comme le fait Villard, à Lyon, est peut-être préférable, mais il faut que l'aspirateur soit assez puissant et fonctionne bien, ce qui n'est pas toujours le cas.

Le drainage me paraît, comme à la plupart d'entre vous, absolument indispensable, et ce sera un des grands mérites de mon ami J.-L. Faure d'en avoir, par sa campagne ardente pour le Mikulicz, montré toute la nécessité. Le Mikulicz présente à la fois deux avantages, il draine et en même temps il isole les anses intestinales saines du champ opératoire infecté : il est drain et barrière en même temps. Aussi me paraît-il incomparable dans des péritonites suppurées localisées, comme certaines appendicites, dans les hystérectomies abdominales pour suppurations annexielles.

Dans le Wertheim il remplit son double but, et, lorsqu'il faut aller vite, il a encore le mérite de simplifier et d'abréger l'opération. Mais lorsque l'intervention a été rapide et que l'on a le temps et le moyen de bien terminer son œuvre, il me semble que pour drainer, au lieu du Mikulicz ordinaire avec sac et mèche sortant au-dessus du pubis — Mikulicz supérieur — on draine au moins aussi bien avec des mèches pelviennes, sous et intra-péritonéales, sortant par le vagin — Mikulicz inférieur simplifié —. Et pour isoler les anses intestinales du champ opératoire, rien ne me semble mieux qu'un surjet péritonéal vésico-sigmoïdien, à la manière de Lecène qui exclut le pelvis de la grande cavité péritonéale : c'est un plancher isolateur parfait, avec lequel Lenormant a eu les 26 guérisons sur 26 opérations qu'il vous a rapportées.

Je crois que c'est dans ce sens que l'on doit chercher à améliorer la

technique du Wertheim, et il est probable que l'on pourra ainsi en abaisser la mortalité aux environs de 3 p. 100[1].

Cela est d'importance, car malgré les magnifiques résultats donnés par la curiethérapie il reste encore, d'après Regaud lui-même, 40 p. 100 des cancers du col qui sont radio-résistants, et MM. Delporte et Cahen, de Bruxelles, ont montré que l'histologie la plus compétente ne peut, par la biopsie, déterminer chez quelles malades il résistera. Et à vouloir attendre pour le reconnaître la preuve clinique de l'échec du radium on arrivera souvent trop tard.

Aussi, à mon avis, le Wertheim ne doit probablement pas disparaître de longtemps, et au lieu d'envisager dans l'indifférence son abandon prochain il me paraît sage de croire à sa durée et de chercher à le perfectionner encore.

COMMUNICATIONS

La résection des apophyses transverses au cours de la thoracoplastie et de l'apicolyse,

par MM. **Proust** et **Maurer**.

Le 14 décembre 1929, l'un de nous, le D[r] Maurer, a présenté avec le D[r] Rolland à la Société de la Tuberculose[2] l'observation d'une malade chez laquelle ils avaient fait la résection des apophyses transverses de la partie supérieure de la colonne dorsale, avec section juxta-vertébrale des côtes. Ils avaient ainsi obtenu un effacement complet d'une caverne juxta-médiastinale qui avait persisté malgré une thoracoplastie partielle et qui a guéri à la suite de cette manœuvre et l'est restée jusqu'à ce jour. Dès cette époque, on se rendit compte qu'il y avait là une méthode permettant, comme le dit justement Dumarest dans son important Rapport de la 7[e] Conférence de l'Union internationale de la Tuberculose[3], d'obtenir un collapsus particulièrement complet. « Cette technique qui permet d'effacer en partie la gouttière postérieure au cas de grosses lésions cavitaires peut permettre aussi de supprimer le puits résiduel de certaines cavités pleu-

1. Statistique de Sussmann : Sur 439 opérations de Wertheim, 3 p. 100 de mortalité.

2. A. Maurer et J. Rolland. Thoracoplastie partielle supérieure secondairement complétée par une retouche costale associée à la résection des apophyses transverses (*Revue de la Tuberculose*, t. XI, n° 2, février 1930, p. 209-214). 4 cas de thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire [voir obs. II] (*Revue de la Tuberculose*, t. X, n° 1, février 1929, p. 75-77).

3. Dumarest. *Rapport au Congrès d'Oslo*, 13, 14, 15 août 1930, p. 20.

rales[1]. » L'étude des cas opérés depuis a permis de mettre en évidence les multiples avantages de la résection des transverses et de pouvoir, par conséquent, en bien poser les indications. On peut classer en trois catégories les avantages de la résection des apophyses transverses et de la section juxta-vertébrale des côtes.

1° Comme Boiffin l'a bien démontré le premier, plus la section est interne, meilleur est l'affaissement fourni par la thoracoplastie et plus importante est la diminution de la cavité thoracique, principalement dans son diamètre transversal. Quand on se souvient du schéma très clair de Gravesen (Copenhague) qui illustre bien cette manière de voir, on comprend que si on complétait ce schéma, en y figurant la section de la transverse et de la portion juxta-vertébrale de la côte, la nouvelle diminution ainsi obtenue serait particulièrement frappante. On comprend dans ces conditions que la résection de l'apophyse transverse suivie de la section juxta-vertébrale de la côte permet d'obtenir, quand c'est nécessaire, un collapsus spécialement marqué.

2° En dehors de cette indication d'ordre général, il y a des indications particulières qui, à notre avis, imposent la résection des transverses et la section juxta-vertébrale des côtes : c'est la présence de cavernes juxta-médiastinales ou juxta-hilaires. Dans les observations que nous allons vous présenter, vous verrez, illustrant d'une façon précise cette manière de voir, le premier cas de Maurer et Rolland déjà cité plus haut, où une thoracoplastie partielle n'avait donné qu'un affaissement insuffisant et où la résection secondaire des transverses et de la partie juxta-vertébrale des côtes a donné un affaissement complet. Un second cas de Rist, Maurer, Tobé, où pour une cavité juxta-hilaire l'indication fut posée d'emblée et fut suivie d'un résultat complet[2].

3° La résection des transverses présente une importance considérable pour l'exécution de l'apicolyse. Cette manœuvre permet en effet de venir découvrir aisément le col des trois premières côtes jusqu'au niveau même de la colonne vertébrale. On peut aussi pratiquer une section juxta-vertébrale et même à la rigueur une désarticulation de la côte comme le recommande Jacobovici[3]. D'autre part, cette résection de l'apophyse transverse permet une très bonne orientation des instruments au moment de la dénudation de la 1re côte.

La technique que nous avons tous deux réglée et qui permet de faire la résection de la 1re côte jusqu'au delà du tubercule de Lisfranc et des 2e et 3e côtes dans une grande étendue vise en effet à la suppression des arcs osseux sus-claviculaires. Quand on réfléchit à la courbure des premières côtes à l'intérieur desquelles se trouve inscrit le sommet du lobe pulmo-

1. Dumarest. *Ibid.*

2. Rist, Maurer et Tobé. Thoracoplastie élargie par résection des apophyses transverses et des segments juxta-vertébraux des côtes pour une caverne juxta-hilaire. Guérison (*Revue de la Tuberculose*, t. XII, n° 2, 1931, p. 160-166).

3. Jacobovici. Considérations sur le traitement de la tuberculose pulmonaire. XXXIIIe Session du *Congrès français de Chirurgie*, 1929, p. 133.

naire, on voit le bénéfice considérable que leur ablation étendue donne pour l'apicolyse.

Voici maintenant les observations qui répondent principalement aux indications de la résection des transverses dans les cas de cavernes juxta-médiastinales, juxta-hilaires et dans les cas d'apicolyse.

Nous apportons ici trois types d'observations :

L'observation I est l'observation d'une caverne traitée par thoracoplastie partielle et guérie par une opération secondaire de résection des transverses et des segments juxta-vertébraux des côtes.

L'observation II est l'observation d'une résection des transverses réalisée d'emblée pour une cavité juxta-hilaire.

Les observations III, IV, V sont des observations d'apicolyses combinées à des thoracoplasties partielles supérieures.

Nous publions ici les radiographies des observations I et V. Les radiographies de l'observation II ont paru dans la *Revue de la Tuberculose* (février 1931, n° 2, p. 161-166. Obs. Rist, Maurer, Tobé).

Observation I. — *Résection secondaire des 2e, 3e, 4e, 5e et 6e transverses après une thoracoplastie partielle.*

Mme G..., quarante ans, est adressée au Dr Rolland et au Dr Maurer par le Dr Buc qui l'a examinée au mois de septembre 1926. Mme G... s'est bien portée jusqu'en 1918 ; à cette époque, accouchement normal, mais, à la suite, grande fatigue et amaigrissement important, amaigrissement qui s'est poursuivi et a été surtout marqué depuis 1923, date à laquelle Mme G... est prise d'un rhume tenace, se renouvelant depuis tous les hivers. Elle a craché du sang pour la première fois en janvier 1925; depuis cette époque, elle a eu des hémoptysies assez abondantes à plusieurs reprises. La plus importante a eu lieu en mai 1925; une autre très forte également en octobre 1925. Plusieurs petites hémoptysies toutes apyrétiques dans l'intervalle. Depuis octobre 1925, amélioration de l'état général jusqu'au début de 1926 où la malade a une coqueluche assez violente à la suite de laquelle fléchissement des forces, puis hémoptysie importante en septembre 1926, époque où le Dr Filipini montre la malade au Dr Buc, d'Angicourt. Ce dernier constate une lésion de condensation du sommet du poumon droit, lésion qui lui paraît radioscopiquement strictement unilatérale. Il note l'existence probable d'excavations à la partie externe du sommet. Les crachats sont bacillifères. L'état général est satisfaisant, malgré une température subfébrile permanente, 37°8 à 38° le soir. Un cliché radiographique confirme les constatations faites par le Dr Buc. Il existe à la partie externe du sommet droit une volumineuse cavité ovalaire à pôle supérieur. L'intégrité du côté symétrique permet l'établissement d'un pneumothorax artificiel. Ce dernier ne donne que des résultats très médiocres, le décollement très partiel n'intéresse que la partie inférieure du poumon et s'arrête à la petite scissure. Le gaz insufflé s'insinue à la face interne de l'apex, mais la cavité n'est nullement collabée, sa forme reste sensiblement la même, quelles que soient les tentatives que l'on fait en élevant la pression du gaz insufflé.

Pas de modifications des symptômes fonctionnels et généraux, et, devant la menace réalisée par cette cavité volumineuse et maintenue béante, une thoracoplastie est décidée en juillet 1927. On hésite un moment avant de la réaliser, parce que la suspension des insufflations a été rapidement suivie d'une hémoptysie assez abondante au cours de laquelle on a craint une lésion de la base du côté symétrique. Mais des clichés en série montrent qu'aucune condensation ne se précise dans la zone suspecte. On décide d'intervenir. Le caractère fibro-



FIG. 1. — OBS. I. Mme G... Radio prise le 5 novembre 1928. Un an après une thoracoplastie partielle droite (résection des 5 premières côtes coupées au niveau de l'articulation costo-transversaire). On voit la persistance d'une caverne qui va de la 4e à la 6e apophyse transverse dans son diamètre vertical et qui s'étend en dedans jusqu'à la partie moyenne des transverses.



Fig. 2. — Obs. I. Mme G... Radio prise le 28 janvier 1929. Six semaines après une retouche consistant en la résection des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e apophyses transverses droites et le segment juxta-vertébral des côtes correspondantes. La cavité déjà un peu rétrécie est nettement visible.

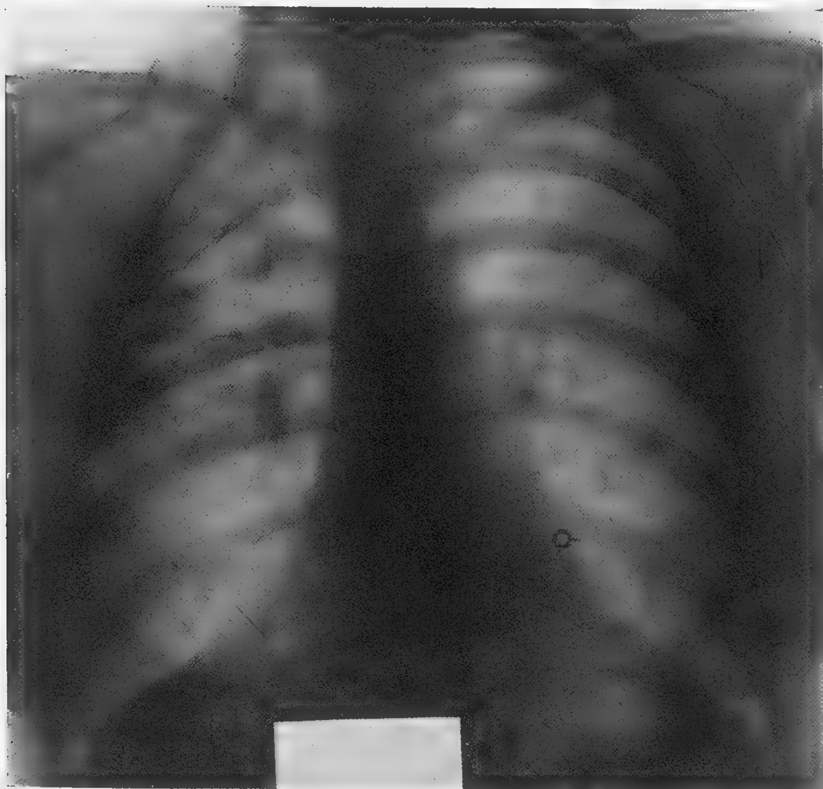


Fig. 3. — Obs. I. Mme G... Radio prise le 24 octobre 1930, soit près de deux ans après l'opération secondaire. Disparition de la caverne qui a été tassée par les ossifications secondaires.

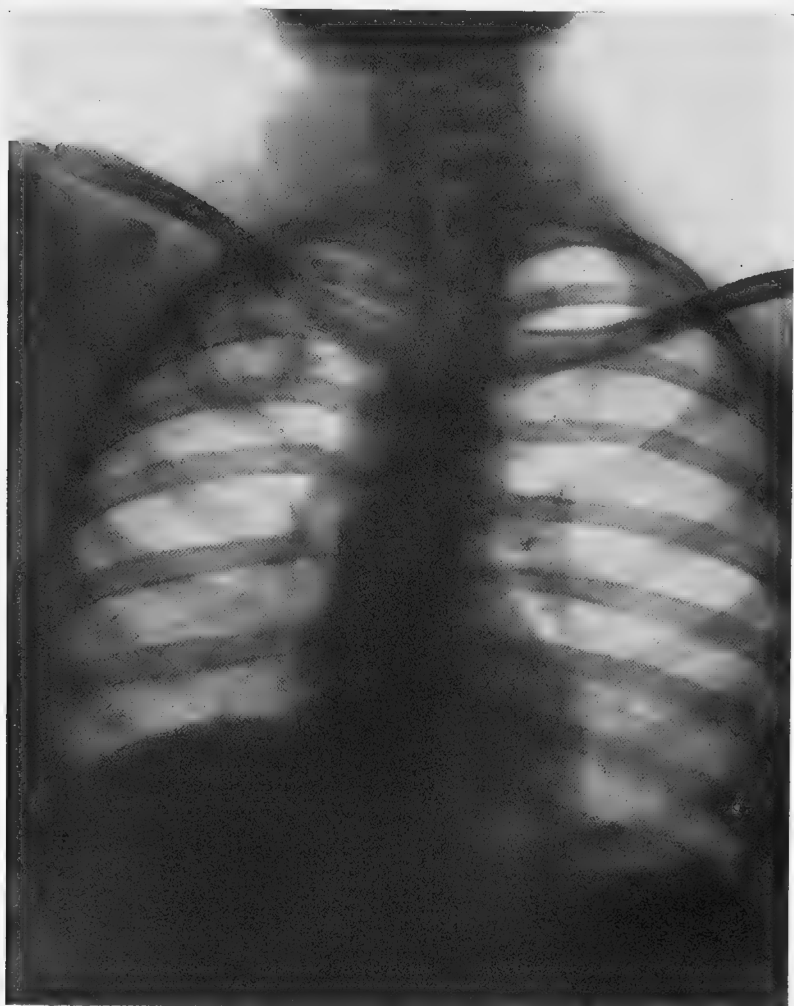


FIG. 4. — OBS. V. Mme G... (M.). Radio prise le 2 juillet 1931. Vaste cavité du lobe supérieur droit étendu dans le sens vertical de la 2e à la 5e côte. Cavité assez externe.

MASSON ET Cie, ÉDITEURS.

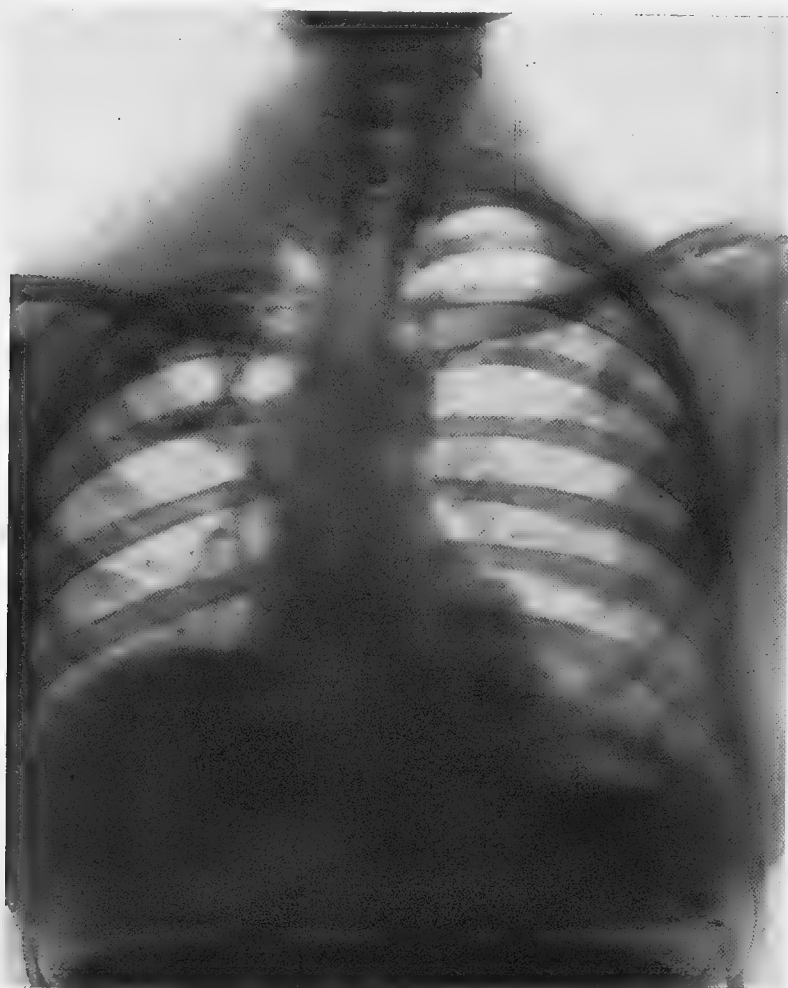


FIG. 5. — OBS. V. Mme G... (M.). Radio prise le 17 juillet 1931 après apicolyse par voie postérieure pratiquée le 6 juillet avec résection des 3 premières apophyses transverses. Résection presque totale de la 1re côte, et résection des 2e et 3e côtes sur une longue étendue. La cavité s'est abaissée, s'est rétrécie notablement dans sa partie supérieure, prenant l'aspect d'une flamme de bougie. Elle s'est déplacée vers la partie interne. Le cadre osseux sus-claviculaire a presque complètement disparu.

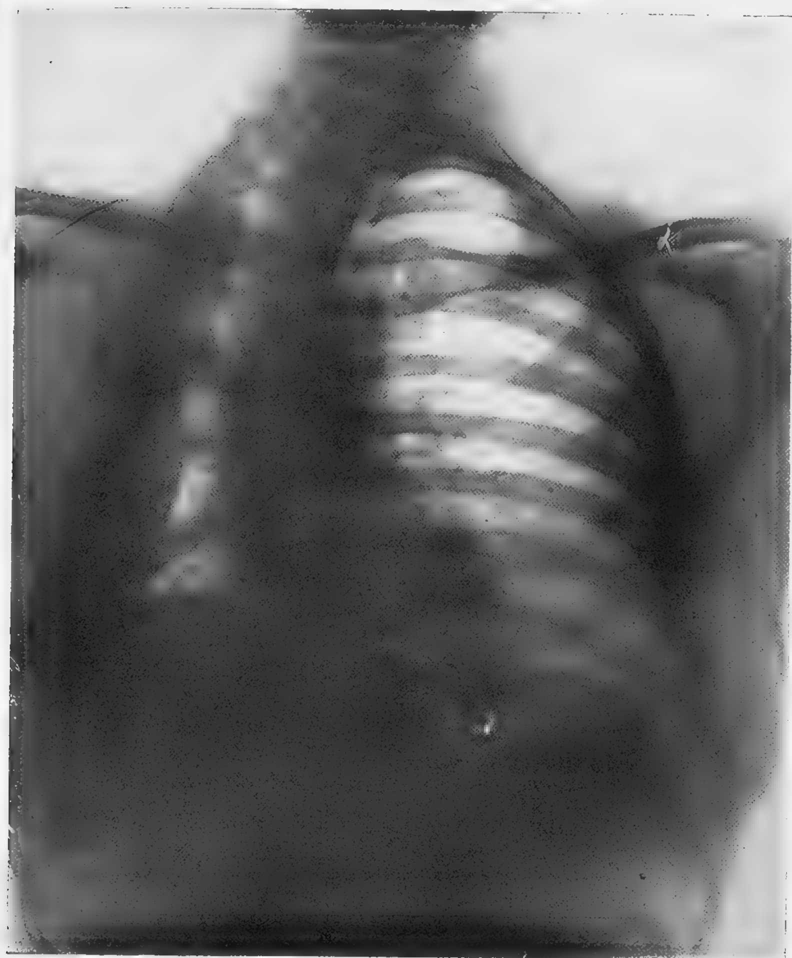


Fig. 6. — Obs. V. Mme G... (M.). Radio prise le 7 septembre 1931. Après un complément d'apicolyse pratiqué le 29 juillet et ayant consisté dans l'extirpation des restes des 2e et 3e côtes par voie axillaire, et après une thoracoplastie pratiquée le 7 août et ayant consisté dans la résection des 4e, 5e, 6e et 7e côtes avec résection des 5e et 6e apophyses transverses. Bon collapsus.

ulcéreux de la cavité droite peu suppurante, l'intégrité remarquable du reste du parenchyme pulmonaire permettent d'envisager une thoracoplastie partielle du sommet, qui est réalisée en juillet 1927 (Dr Maurer).

Anesthésie locale. Résection suivant la technique habituelle des cinq premières côtes : 2 centimètres la 1re côte; 5 centimètres la 2e côte; 10 centimètres les 3e, 4e et 5e côtes.

Suites opératoires des plus simples. L'examen radioscopique montre, peu de jours après l'intervention, un aplatissement remarquable de la cavité du sommet droit. Deux mois après l'intervention, l'ossification secondaire aidant, la cavité semble avoir complètement disparu. La malade reprend du poids, n'a plus d'expectoration lourde. Mais un nouvel examen montre que la cavité s'est creusée vers sa partie interne (fig. 1). Nécessité d'une opération complémentaire.

Opération complémentaire (Dr Maurer). — Celle-ci est pratiquée en décembre 1928. Elle consiste dans la résection des 2e, 3e, 4e, 5e et 6e apophyses transverses et des segments des côtes juxta-vertébraux correspondants.

Sur la radiographie faite peu de jours après cette opération complémentaire, la cavité, déjà un peu rétrécie, est encore nettement visible (fig. 2). Des clichés successifs nous ont montré, avec les progrès de l'ossification secondaire, l'effacement graduel de la cavité. Sur un cliché (fig. 3), fait en décembre 1929, toute trace de caverne a complètement disparu.

Depuis, la malade, suivie régulièrement, continue à bien aller. Elle ne tousse plus, ne crache plus et peut vaquer à ses occupations. La guérison se maintient donc depuis trois ans.

Obs. II. — *Observation d'une résection de transverses primitive pour une cavité juxta-hilaire.*

Mlle G..., vingt ans, est en bonne santé apparente, lorsque, brusquement, le 23 janvier 1930, elle fait un ictère fébrile. Après une quinzaine de jours, la jaunisse disparaît, mais la fièvre persiste, élevée, irrégulière. La malade tousse un peu. Les Drs Dévé (de Rouen) et Duboscq (du Havre), appelés en consultation, portent le diagnostic de tuberculose pulmonaire, diagnostic confirmé par un examen d'expectorations, qui montre la présence de bacilles de Koch, et par une radiographie qui révèle l'existence, dans le poumon droit, d'une caverne sous-claviculaire externe et d'une cavité juxta-hilaire, au niveau du 7e espace intercostal. Le Dr Cauchois (de Rouen) établit le 3 mars 1930 un pneumothorax artificiel droit qui reste partiel et inefficace.

Le Dr Rist est consulté le 28 avril, il prescrit l'abandon du pneumothorax, conseille la phrénicectomie et adresse la malade au Dr Maurer. Celui-ci pratique cette intervention le 8 mai 1930.

La malade est ensuite envoyée au sanatorium de Sancellemoz où elle est suivie par le Dr Tobé. Une radiographie et une radioscopie faites le 21 mai montrent que la paralysie de l'hémidiaphragme est complète, et que le diaphragme est remonté de deux travers de doigt (ce qui permettra plus tard l'économie de la 11e côte).

L'état général reste déficient, le teint est pâle, la température subfébrile. Les deux cavités sont légèrement tassées. Après une période d'observation, on institue un traitement par les sels d'or, d'abord sous forme d'allochrysine, puis de chrysalbine. Malgré le repos complet, la cure d'air et l'aurothérapie, l'état général ne s'améliore pas, l'on observe même une certaine reprise d'activité au niveau de la cavité juxta-hilaire droite; puis les choses paraissent se calmer. Mais brusquement, au début de septembre, il se produit une nouvelle ascension fébrile pendant quelques jours, sans troubles fonctionnels apparents. L'examen radiologique montre néanmoins un agrandissement soudain et important des deux cavités.

L'échec de la thérapeutique suivie jusque-là, l'unitéralité persistante des lésions, et le maintien d'un état général assez satisfaisant font alors décider une

opération plastique. La malade est envoyée au Dr Maurer qui la met au repos pendant trois jours, et le 20 septembre pratique une thoracoplastie postéro-inférieure portant sur les 10e et 9e côtes qui sont coupées au niveau de l'articulation costo-transversaire, et sur la 8e côte, coupée contre le corps vertébral, après résection de l'apophyse transverse correspondante. Suites opératoires excellentes, ce qui permet, quatorze jours après, de pratiquer un deuxième temps de thoracoplastie.

Le 4 octobre, résection des apophyses transverses correspondant aux 7e, 6e et 5e côtes, coupées contre les corps vertébraux. L'opération est faite en présence du Dr Rist. Suites opératoires excellentes, si bien que, quatorze jours après, le Dr Maurer pratique le troisième temps de thoracoplastie.

Le 18 octobre, résection des quatre premières côtes coupées au niveau de l'articulation costo-transversaire. Suites opératoires excellentes. Six jours après l'intervention, la température de la malade ne dépasse plus 37°4 ou 37°5 le soir. La résection totale a été de 1m07 environ.

La radiographie faite après le deuxième temps montre la diminution notable des dimensions de la cavité juxta-médiastinale. La radiographie faite après le troisième temps montre la disparition rapide et complète des deux cavernes.

A la suite de l'opération, la malade est renvoyée à Sancellemoz. L'état général s'améliore de jour en jour, et il n'y a plus ni toux ni expectoration. Le résultat fonctionnel et esthétique est très bon. La statique scapulaire est admirablement conservée, comme on peut s'en rendre compte par la situation des clavicules à une même hauteur sur la dernière radiographie.

Après quelques jours passés au lit, Mlle G... se lève et mène la vie ordinaire des malades de sanatorium.

Nous avons revu cette malade un an après, en octobre 1931, en parfait état, ne toussant plus, ne crachant plus, et ayant repris plusieurs kilogrammes.

Obs. III. — *Apicolyse avec résection primitive des transverses exécutée deux mois après une thoracoplastie.*

M. V..., trente ans, nous est adressé par le Dr Hautefeuille. Début en 1922 au cours du service militaire. Bronchite en 1924. Bonne santé et vie normale de 1924 à 1928. En août 1928, reprise de la toux et de l'expectoration. Le Dr Pin (de Briançon) constate une tuberculose excavée du lobe supérieur gauche. Tentative infructueuse de pneumothorax en raison d'une symphyse pleurale totale. En janvier 1929, évolution fébrile avec extension des lésions de la base du même côté.

En novembre 1929, le Dr Maurer fait une phrénicectomie à l'hôpital Beaujon, cette phrénicectomie étant considérée comme préparatoire à une thoracoplastie. Elle est suivie d'une ascension assez considérable du diaphragme, mais elle n'a pas d'influence sur les lésions pulmonaires qui demeurent aussi sécrétantes (un demi à un crachoir de poche par jour).

Revu en septembre 1930. Une petite condensation sous-scissurale droite fait différer la thoracoplastie.

Celle-ci est décidée en mai 1931.

Première opération : 16 mai 1931. (Dr Maurer) Résection des 6e, 5e, 4e côtes sur 13 centimètres de longueur chacune.

Deuxième opération : le 7 juillet 1931 (Dr Maurer et Dr Proust). Apicolyse avec résection des 3 premières apophyses transverses et des côtes correspondantes; résection des 3 premières côtes, la 1re sur une longueur de 6 centimètres, la 2e sur une longueur de 6 cent. 5, la 3e sur une longueur de 7 centimètres.

Troisième opération : le 1er août 1931 (Dr Maurer). Incision parasternale et résection des 3 premières côtes avec leurs cartilages costaux.

Résection de la 1re côte sur 8 centimètres (cartilage compris), de la 2e sur 17 centimètres, de la 3e sur 22 centimètres.

Bonnes suites opératoires. Aplatissement des cavités qui sont en voie de disparition.

Obs. IV. — *Apicolyse primitive. Résection large des deux premières côtes avec les apophyses transverses, suivie douze jours après d'une thoracoplastie avec résection de transverses.*

Mme R. V..., trente six ans. Cuisinière. Malade adressée par le Dr Courcoux. Mère de deux enfants (dix-sept et dix ans). Antécédents : Crise de rhumatisme articulaire aigu à seize ans avec complications cardiaques. Tuberculose familiale (4 frères et sœurs morts de tuberculose pulmonaire). Les trois qui restent toussent et crachent. Contact avec un frère tuberculeux revenu malade du régiment; contact pendant deux ans jusqu'à la mort de ce frère. La malade avait alors sept ans.

Début insidieux. A commencé à maigrir en janvier 1928 (8 kilogrammes). Fatigue. Fièvre. Travaille jusqu'en octobre 1928. Repos. Aurothérapie jusqu'en février 1929. En décembre 1928, hémoptysie de l'abondance d'un verre à boire. Température 39° qui persiste quelques jours. Crachats abondants, puis température 38° pendant six mois.

Pneumothorax établi par le Dr Courcoux. Adhérence apicale. Pneumothorax grand partiel. A partir du 5 décembre 1929 apparition d'un épanchement accompagné d'une réaction fébrile modérée. Traitement par l'antigène méthylique.

Le 16 janvier 1930, ponction évacuatrice. Accentuation de la symphyse du sommet. Reprise des insufflations. Traitement par la chrysalbine à petite dose (5 centigrammes).

Institution progressive d'un oléothorax à partir de septembre 1930 (2 injections de 50 et 80 cent. cubes). L'oléothorax est terminé le 30 octobre 1930. Persistance des crachats bacillifères. Phrénicectomie le 29 novembre 1930. Les crachats ne diminuent pas.

Image cavitaire sous la clavicule gauche. Expectoration de 15 crachats non bacillifères. Entre à Laennec pour une thoracoplastie. Essais de ponctions exploratrices infructueuses dans l'oléothorax.

Première opération. Le 28 juillet 1931 (Dr Maurer et Dr Proust). Apicolyse avec extirpation des 1re et 2e côtes avec les apophyses transverses. 1re côte sur 10 centimètres, 2e sur 6 centimètres.

Deuxième opération : Le 7 août 1931 (Dr Maurer). Thoracoplastie avec résection, 3e côte sans l'apophyse transverse, 4e et 5e côtes avec les apophyses transverses, 6e et 7e sans les apophyses transverses.

Bonnes suites opératoires. Aplatissement très net de la cavité en voie de disparition.

Obs. V. — *Apicolyse primitive, résection large des trois premières côtes avec les apophyses transverses, complétée trois semaines après par l'ablation des segments antérieurs des 2e et 3e côtes par voie axillaire et neuf jours après par une thoracoplastie postérieure avec résection des transverses.*

Mme G. M..., vingt-quatre ans, infirmière à Angicourt, nous est adressée par le Dr Buc.

Il y a deux ans a commencé à se sentir fatiguée (janvier 1929). A continué son service jusqu'en juin. A cette époque s'est mise à tousser et à cracher. Le Dr Buc l'examine et constate les signes d'une lésion sous-claviculaire droite avec bacilles de Koch.

Pas de fièvre. Tentatives infructueuses de pneumothorax. Cure rigoureuse à Angicourt, et en mai 1931, devant la persistance des signes physiques et fonctionnels, on décide une phrénicectomie.

La phrénicectomie (Dr Maurer) est suivie d'une bonne ascension diaphragmatique mais il y a persistance de l'expectoration bacillifère dont l'abondance

ne diminue pas (2 à 3 crachats par jour). A partir de janvier 1931, augmentation légère de l'expectoration (5 à 8 crachats par jour).

Tentative d'aurothérapie durant deux mois, mais ne dépassant pas 5 centigrammes. Albuminurie légère. Fatigue, amaigrissement, augmentation des crachats (12 à 15 par jour). Cessation de l'aurothérapie le 14 juin 1931.

On décide une thoracoplastie. La malade entre à l'hôpital Laënnec (fig. 4).

Première opération, 6 juillet 1931 (Dr Maurer et Dr Proust). — Apicolyse avec résection portant sur les trois premières côtes et résection des apophyses transverses : première sur 10 centimètres (au delà du tubercule de Lisfranc), deuxième et troisième sur 7 centimètres (fig. 5).

Deuxième opération, 29 juillet 1931 (Dr Maurer et Dr Proust). — Temps antérieur. Extirpation des restes des 2e et 3e côtes par voie axillaire.

Troisième opération, 7 août 1931 (Dr Maurer). — Temps postéro-inférieur, 4e, 5e, 6e et 7e côtes en arrière avec les apophyses transverses des 5e et 6e.

Bonnes suites opératoires avec disparition de la caverne (fig. 6).

En terminant, nous tenons à signaler que s'il y a de nombreuses indications à la résection des apophyses transverses, il peut toutefois exister des contre-indications à cette méthode. Lorsqu'on pratique une thoracoplastie pour une lésion pleurale très infectée et plurifistulisée, on pourrait courir le risque d'infecter la vertèbre. Dans une thoracoplastie que nous exécutions hier, Maurer et moi, pour une pleurésie purulente et plurifistulisée, malgré l'avantage qu'il y aurait eu à avoir une section juxtavertébrale, nous avons préféré ne pas sectionner les tranverses par crainte d'ostéomyélite vertébrale dans un milieu prodigieusement septique. Mais d'autre part dans toute une série de thoracoplasties d'indication pleurale, la résection des transverses permet une opération extrêmement efficace.

Essais de thérapeutique et de prophylaxie avec les bactériophages locaux,

par M. **Brisset** (de Saint-Lô), membre correspondant national.

J'ai commencé il y a environ trois ans à employer le bactériophage à peu près au moment où commençait la fabrication commerciale.

J'ai traité d'abord les lésions à staphylocoques et les localisations superficielles : anthrax, panaris ; puis j'ai été amené à étendre le traitement bactériophagique à toutes les lésions suppurées de mon service et ensuite à employer le bactériophage à titre prophylactique.

Jamais je n'ai eu l'occasion de me servir du bactériophage par voie veineuse.

Il est assez difficile de classer les cas par le microbe en cause et le bactériophage adapté, ce qui est assez disparate au point de vue clinique. Je me bornerai à prendre les cas les plus typiques dans l'ordre où ils se sont présentés à moi.

Le premier cas qui a établi ma conviction sur les possibilités que nous pouvions attendre du bactériophage a été une salpingite double à entéro-

coques avec volumineuses poches salpingiennes et une péri-métrite intense « coulant » littéralement le petit bassin.

La malade m'était venue après avoir subi ailleurs une colpotomie qui n'avait ouvert qu'une des poches, avec une température à grandes oscillations et un état général franchement mauvais. Avec mon collègue le Dr Leclerc, membre correspondant de cette Société, nous avons commencé par compléter la colpotomie en ouvrant la poche qui restait à ouvrir et installé dans les poches une instillation par tubes de Carrel. Les oscillations cessèrent, mais la température se maintenait autour de 38°, avec un état général de plus en plus mauvais; aucune action du propidon sur le blocage du bassin.

Il n'y avait pas par ailleurs d'intervention à envisager sur une malade très grasse. Elle n'aurait conduit qu'à un échec.

Nous eûmes beaucoup de peine à avoir un bactériophage activé sur l'entérocoque de notre malade. Le Dr Peyre, assistant de d'Hérelle, qui s'était chargé lui-même de le préparer, mit plus de quinze jours à obtenir un échantillon actif.

Aussitôt en sa possession, nous fîmes une injection sous-cutanée de 2 cent. cubes et après lavage très large des poches salpingiennes à l'eau bouillie une instillation à l'intérieur de chaque poche de 10 cent. cubes de bactériophage. Le Dakin avait été en prévision cessé depuis plusieurs jours et la malade alcalinisée par prises journalières de 40 grammes de bicarbonate.

La température, dès le lendemain, tombait à 37°5 pour s'y maintenir et en huit jours toute suppuration avait cessé et la périmétrosalpingite énorme qui remplissait le bassin avait disparu. L'utérus était libre. En trois semaines la malade était guérie définitivement.

Un incident cependant : six mois après, à la suite de fatigue et de refroidissement, notre malade fit une double pyélonéphrite à entérocoques, avec très gros rein, sur laquelle le bactériophage buccal fut totalement inopérant, ce qui cadre avec les observations analogues d'ailleurs. Néanmoins, cette seconde localisation de l'entérocoque, survenant six mois après une localisation générale traitée, est un fait intéressant à retenir pour les réinfections possibles malgré le bactériophage.

Dans un autre ordre de faits, j'ai essayé dans *3 cas* le traitement bactériophagique sur des *arthrites suppurées du genou.*

Le premier date du 23 avril 1930, j'ignorais totalement l'observation de Wiart non encore publiée. Il s'agissait d'un homme amené dans mon service quinze jours après une plaie du genou par coup de serpe avec des phénomènes infectieux de la plus grande gravité. Température à 41°, subdélire, langue sèche, tremblement de la langue et des mains, genou tendu et rouge. Pouls extrêmement rapide, diarrhée.

Je fis une double arthrotomie para-rotulienne. Je lavai la cavité au sérum et je bourrai le genou de compresses trempées dans du bactépycphage, de façon à établir un contact aussi large que possible des surfaces séreuses avec le bactépyophage. Autour de moi, je sentais une certaine désillusion. On s'attendait à ce que j'ampute.

Le lendemain, l'espoir que j'avais placé dans le bactépyophage se réalisait. Le blessé n'était plus le même, il paraissait reposé, le pouls était bon, sa langue humide; il avait uriné et sa diarrhée avait cessé; la température était à 39°5. Je refais le pansement, il est à peine humide de sérosité; les tranches sont rouges; le genou n'a pas mauvais aspect. Il est à peine douloureux.

Je change seulement les compresses superficielles; le lendemain les progrès sont encore plus manifestes. Je change le tamponnement intra-articulaire que je remplace par un autre de compresses trempées dans le bactépyophage; c'était peut-être une erreur biologique. J'y ai pensé! Quoi qu'il en soit, dès ce moment, la guérison se fit d'une façon progressivement régulière. Au bout d'un mois le blessé sortait avec un genou mobile.

Je fus frappé, pendant l'évolution de cette arthrite sous le bactépyophage, du fait que la courbe de la température ne baissait pas comme je m'y serais attendu.

La température baisse lentement, très lentement, par paliers. Il fallut quinze jours pour atteindre 38° et tomber au-dessous, alors que l'état local cependant paraissait excellent et que l'investigation la plus minutieuse du genou ne montrait pas, en particulier en arrière vers les coques condyliennes, la moindre réaction ou collection résiduelle.

L'examen bactériologique dans ce cas avait donné du streptocoque pur.

Dans un deuxième cas, il s'agissait d'une pyarthrose du genou développée chez une jeune bonne et qui avait toutes les allures d'une arthrite suppurée, gonococcique, alors qu'en réalité il s'agissait d'une arthrite suppurée à staphylocoques. Le même traitement fut appliqué après arthrotomie. La guérison se fit en quatre à cinq semaines et d'une façon tout à fait comparable au premier.

Le troisième cas concerne une arthrite du genou de voisinage dans une ostéomyélite du fémur avec grosse collection fémorale.

L'examen du pus articulaire avant toute intervention donne du staphylocoque pur. Sur mon conseil, le D[r] Olivier, chirurgien de l'hôpital de Granville, fit une arthrotomie suivie de pansements au bactépyophage. L'arthrite évoluait de façon très satisfaisante et régulière, quand une nuit le blessé fut emporté par une hémorragie foudroyante, survenue au niveau de son foyer crural.

Comme tous les chirurgiens de la génération de la guerre, j'ai vu et opéré bien des genoux. Comme eux j'en avais gardé la hantise.

J'ai la conviction, à l'heure actuelle, que le seul traitement d'une arthrite du genou suppurée est, l'arthrite blennorragique bien entendu mise à part, essentiellement un traitement par le bactépyophage.

L'acte chirurgical n'a d'autre but que d'amener le bactépyophage à pied d'œuvre et le plus largement possible.

Mon tamponnement au bactépyophage n'avait pas d'autre raison que de réaliser un contact de surface.

Si cependant l'éventualité se présente à moi d'une arthrite suppurée du

genou, dans des conditions qui me permettent de choisir les moyens, voici ce que je ferai :

Ponction exploratrice et détermination microbienne, puis ponction évacuatrice avec un trocart à robinet et lavage à plusieurs reprises de l'articulation au sérum chaud. Insufflation ensuite d'air stérile au moyen du même trocart, de façon à distendre la séreuse, à provoquer son étalement et à permettre son ensemencement large.

Sur cette articulation distendue par des ponctions capillaires, en des points multiples, pulvériser 20 à 30 cent. cubes de bactépyophage (les points de ponctions choisis pour atteindre les culs-de-sac supérieur et inférieur, la région intercondylienne en flexion, les coques condyliennes postérieures).

Laisser sortir l'air et retirer le trocart.

Il ne manque évidemment à cette conception théorique que la sanction pratique; mais, sous surveillance attentive, une telle façon de faire est logique et partant défendable.

Lorsqu'un chirurgien a eu l'heureuse chance de voir évoluer favorablement sous le bactériophage des infections locales graves, et pour les genoux, en somme parmi les plus graves qu'il ait à maîtriser, il sent croître sa confiance et c'est avec assurance qu'il pense dans l'ennui au bactériophage.

C'est ainsi que j'ai été amené à étendre l'emploi du bactériophage aux suites opératoires compliquées, et, pour la première fois en l'espèce, à une septicémie post-opératoire après hystérectomie pour salpingite mal refroidie.

Au bout de trente-six heures, septicémie franche avec ascension verticale de température à 40°, pouls à 160, aspect blafard, agitation incessante; l'aspiration ne ramène que 5 cent. cubes environ de liquide sanglant, mais déjà odorant. Injection par le drain de 25 cent. cubes de bactépyophage polyvalent. Dès le lendemain, chute de la température, progressive jusqu'à 37°5 où elle se maintient et cessation d'emblée des accidents septicémiques.

Il y a là incontestablement une ressource thérapeutique précieuse qui permet d'agir localement à la source même des accidents septicémiques.

L'effet favorable du bactériophage s'illustrait encore peu après pour moi par la résolution par piqûres locales d'une poussée tardive sur un foyer de l'extrémité inférieure du fémur, opéré par moi trois mois auparavant et comblé par greffe prélevée sur le tenseur du fascia lata.

La jeune malade fut guérie en quelques jours d'une menace de récidive qui pouvait tout remettre en question.

Depuis lors, le traitement chez moi de toutes les infections chirurgicales vise essentiellement à permettre, par l'action chirurgicale, l'utilisation la plus large et la plus appropriée du bactériophage. C'est ainsi que nous avons pu voir se transformer pour la simplicité, la régularité des suites, les souffrances infiniment diminuées pour nos malades, toutes les lésions septiques quelles qu'elles soient.

Pour les panaris, les piqûres étagées par le bactériophage permettent de voir rétrocéder des lésions que l'on serait tenté d'amputer, d'éviter ou limiter le sacrifice quand il est absolument nécessaire, et cependant on trouve encore des gens à l'ignorer !

J'ai vu dans un cas une arthrite phalango-phalangienne suppurée, arthrite à pneumocoques, avec déjà des craquements, guérir sans aucun reliquat fonctionnel, avec des piqûres de bactériophage (choisi essentiellement à cause du pneumocoque).

Je viens d'opérer un phlegmon grave des gaines avec arthrite du poignet par la technique de Lecène. Sous irrigation locale au bactépyophage par des tubes de Carrel, les lésions évoluèrent avec le minimum de douleur et une rapidité telle que la malade quittait la clinique quinze jours après dans un état de réparation meilleur qu'on ne l'a en plus d'un mois, et encore dans les cas favorables, avec les moyens antiseptiques ordinaires.

Cette énumération peut se poursuivre pour tous les cas d'évolution favorable par le bactériophage : périostite maxillaire, phlegmon du plancher de la bouche, infiltration d'urine, etc.

Toutes les appendicites suppurées sont soumises à un double traitement local par le bactépyophage et intestinal par le bactécoliphage par prises buccales et aussi par lavement dans les formes pelviennes.

Les réactions coliques, et même les infiltrations péricoliques qu'on voit de temps à autre dans les appendicites graves opérées tard, s'arrangent avec le bactériophage buccal.

Il est très simple de passer de l'utilisation d'un procédé curatif qui a fait ses preuves à son utilisation préventive.

C'est ainsi que j'ai été amené à employer le bactépyophage à titre prophylactique dans les grandes cruentations opératoires, après gastrectomie ou les volumineuses tumeurs rénales. Les suites m'ont paru indiscutablement simplifiées. Après une montée le premier ou le second jour à 39°, la température retombe à 38° et au-dessous pour s'y maintenir définitivement.

Dans les gastro-entérostomies, j'emploie le bactépyophage en attouchement sur le surjet muco-muqueux et surtout assez largement sur le séro-séreux et sur le péritoine alentour.

J'ai un abaissement de la température vespérale du deuxième jour. Cette protection par le bactériophage est réelle. Elle peut, à l'occasion, être puissante Chez un malade que j'ai opéré il y a quelques mois d'une énorme hernie scrotale, avec 50 centimètres de grêle, sphacèle et gangrène des bourses, j'ai dû faire par l'abdomen une résection avec bout à bout, et ensuite par les bourses l'ablation de l'anse gangrénée. J'ai mis au contact de ma suture mésentérique un Mikulicz largement imbibé de bactériophage. Cet homme a succombé au bout de six jours à sa gangrène des bourses, mais sans avoir présenté aucune espèce de réaction abdominale.

A titre prophylactique encore, nous utilisons le bactériophage dans les infections du col utérin pour les opérations périnéales ou utérines, de même dans les fractures compliquées. Pour celles que je ferme sous bactériophage, je n'ai jamais eu d'ennuis.

Le bactériophage nous rend tous les jours de très grands services. Si quelques cas défavorables existent, et dont la critique gagnerait à être faite pour établir les causes des insuccès, le succès dans le plus grand nombre des cas est la règle, et on peut, je crois, dire que la bactériophagie nous a apporté dans le domaine de la chirurgie septique des possibilités de même ordre que l'asepsie pour la chirurgie générale. D'Hérelle mérite notre reconnaissance autant que notre admiration.

Seul le bactériophage, véritable « antiseptique » vivant par sa propriété de reproduction dans le corps microbien, et son exacerbation d'activité peut répondre à la double indication de la lutte contre certaines infections : la lutte contre les infections colibacillaires entre autres. Action immédiate sur le bacille *in situ*, action ultérieure sur l'infection constamment renouvelée.

Nous sommes mal préparés pour des hypothèses spéculatives en matière de bactériophage; par contre, nous avons pour nous le champ d'observation et d'expérimentation de la clinique qui nous permet de suivre et de préciser les modalités d'application et les résultats.

Dans l'application du bactériophage, nous avons les données précises fournies par d'Hérelle : alcalinisation préventive avec *p*H aux environs de 7, échantillon actif et contact. Il est nécessaire de commencer par s'y tenir avec intransigeance.

Nous savons aussi quelles sont les substances empêchantes, notamment les antiseptiques, les colloïdes, la quinine, etc.

Je ne sache pas que d'un autre côté on nous ait donné des précisions sur l'emploi concurremment des sérums antitétanique, antigangréneux ou anticolibacillaire. Pour les vaccins, il semble que l'opinion biologique ne soit pas favorable, cependant il y aurait intérêt à préciser la question, l'action simultanée du vaccin par ses propriétés contre l'œdème présentant une utilité incontestable, action d'ailleurs dans les cas graves plus rapide infiniment que celle du bactériophage.

Dans les cas où l'action du bactériophage semble piétiner ou être en défaut, faut-il essayer de l'auto-hémothérapie, ou peut-on essayer momentanément d'un antiseptique pour déblayer le terrain des antiphages? Sur un de mes genoux, j'ai vu se développer sur une des plaies d'arthrotomie une infection en bordure sous pansement au bactépyophage, et qui a cédé à un seul pansement au Dakin.

De même, en raison du développement des antiphages, devons-nous garder ou proscrire l'injection sous-cutanée?

Dans la bactériophagie par voie buccale, quelles sont les conditions du passage du bactériophage au niveau du rein et des voies inférieures comme dilution, activité, rapidité du passage, etc. ?

Est-ce seule la brièveté du contact qui explique l'inaction dans les pyélonéphrites suppurées?

Nos investigations peuvent encore être étendues. Je ne crois pas qu'on ait essayé encore la stérilisation *in situ* d'un foyer pulmonaire après localisation exacte par le bactériophage.

Il est possible que dans un temps nous arrivions à stériliser nos vésicules à colibacilles par une ponction capillaire et l'injection de quelques gouttes de bactériophage, peut-être même les voies biliaires. Tout est possible avec une pareille possibilité vivante !

Si vraiment, comme le pense d'Hérelle, la guérison d'une infection est le moment où la bactériophagie est suffisante, notre objectif doit être dans une infection en foyer d'amener au contact le plus large possible le bactériophage actif.

Peyre, en en parlant, fait le geste poing sur poing.

Cet objectif limité et précis donnera presque à coup sûr le succès cherché. Il mérite l'effort de réviser les habitudes anciennes à la lumière de cette nouvelle « idée guide » de la guérison[1].

Sur la chirurgie de la lithiase rénale et en particulier sur les méthodes conservatrices,

par M. **Edmond Papin.**

Je vous apporte l'étude de 136 cas de lithiase rénale dont 129 opérés et 7 auxquels il a fallu refuser toute intervention.

J'ai laissé de côté les cas guéris par les méthodes non sanglantes et ceux où le malade a refusé une opération cependant indiquée. J'ai également mis à part les calculs de l'uretère qui feront l'objet d'une étude particulière.

Je voudrais montrer brièvement quelles sont les indications respectives de la chirurgie radicale et de la chirurgie conservatrice et quelles sont, à mon avis, les meilleures méthodes de cette chirurgie conservatrice.

Les cas étudiés sont au nombre de 136 :

Néphrectomies	65
Opérations conservatrices	64
Contre-indications absolues	7

J'envisagerai rapidement les néphrectomies. Elles comprennent :

Morts	9
Guérisons	56

ce qui donne 13,53 p. 100 de mortalité.

Dans quelles conditions ont eu lieu ces morts ? La plupart sont dues à l'opération même. Il n'y a qu'un seul cas de complications pulmonaires, avec double congestion, ayant entraîné la mort.

Il faut mettre à part deux cas où il y avait une anomalie congénitale

1. Je tiens à adresser mes remerciements au Dr Peyre, assistant du D^r d'Hérelle, et de même aux laboratoires Robert et Carrière qui ont répondu avec une complaisance inépuisable aux demandes de bactériophages pour mon service, même les plus onéreuses.

qui entraîna la complication mortelle. Dans un cas, il s'agissait d'un rein pelvien calculeux suppuré opéré par voie iliaque ; le péritoine adhérent fut déchiré et réparé : le malade succomba à une péritonite.

Dans un autre cas, il y avait, chez une vieille femme très affaiblie, une artère anormale absolument parallèle à l'uretère qu'on souleva avec lui et qui fut rompue ; le vaisseau fut aussitôt rattrapé et lié, mais il y avait eu une forte hémorragie qui provoqua un shock mortel.

Un quatrième cas fut marqué par une fistule intestinale gauche après néphrectomie secondaire. C'était malheureusement une fistule du grêle. Je fis une anastomose latéro-latérale, mais la malade mourut de cachexie.

Dans les cinq derniers cas, il s'agissait seulement de grosses tumeurs suppurées adhérentes qu'il fallut enlever par morcellement ; dans deux cas, il fallut réséquer la 12e côte ; le péritoine fut ouvert dans un cas. La mort survint dans tous les cas en quelques jours, au plus tard six jours.

Étant donné que, dans beaucoup de cas, il s'agissait de lésions excessivement graves, cette mortalité opératoire ne paraît pas très élevée.

Voici le tableau des 9 cas de néphrectomie suivis de mort :

Congestion pulmonaire double	1	cas.
Péritonite (opération dans 1 rein pelvien)	1	—
Rupture d'un vaisseau anormal (shock, hémorragie) .	1	—
Fistule de l'intestin grêle.	1	—
Shock opératoire, grosses tumeurs suppurées enlevées par morcellement	5	—

Je veux maintenant montrer pourquoi j'ai cru devoir, dans ces différents cas, pratiquer la néphrectomie plutôt qu'une opération conservatrice.

Sur 65 cas, il y avait :

Hydronéphrose démontrée par pyélo ou pneumopyélographie ou découverte au cours de l'opération .	17	cas.
Reins sacciformes calculeux suppurés (pyonéphrose calculeuse).	11	—
Calculs coralliformes	16	—
Gros calculs	6	—
Calculs multiples	6	—
Rein atrophique	1	—
Abcès rétro-rénal et rein infiltré.	1	—
Rein pelvien	1	—
Rein en fer à cheval avec fistule	1	—
Fistule persistante après néphrotomie	1	—
Rupture de l'uretère.	1	—
Rupture d'une veine anormale	1	—
Pyélotomie impossible et néphrotomie difficile et dangereuse	2	—

Ces indications sont sous la dépendance de l'intégrité du rein opposé. Il faut que ce rein ait un bon fonctionnement et qu'il n'ait pas présenté d'accidents lithiasiques jusque-là. Toutefois, cette dernière condition n'est pas absolue.

La conservation peut être poussée à outrance en cas de nécessité : on peut enlever les calculs dans un rein hydronéphrosé, dans une pyonéphrose, on peut extirper les calculs coralliformes, mais on s'expose à des récidives.

Dans tous les cas où j'ai pratiqué la néphrectomie, je crois que j'en ferais encore autant aujourd'hui.

Il est intéressant de comparer le chiffre des opérations conservatrices et des opérations radicales, suivant les années, pour voir si le perfectionnement des méthodes exploratrices et des procédés opératoires a modifié dans un sens ou dans l'autre le pourcentage des interventions radicales ou conservatrices :

	OPÉRATIONS radicales	OPÉRATIONS conservatrices
1914	»	1
1917	4	»
1918	1	»
1919	2	1
1920	»	4
1921	5	5
1922	2	1
1923	5	2
1924	4	6
1925	6	3
1926	10	8
1927	6	5
1928	4	10
1929	10	9
1930	9	7
1931	»	2
	65	64

Il n'y a aucune progression dans un sens ou dans l'autre : on aurait pu croire que les méthodes conservatrices gagnaient du terrain, mais on voit qu'il n'en est rien et que les méthodes radicales restent encore indispensables dans la moitié des cas.

Je veux insister particulièrement sur les opérations conservatrices et leur technique.

Tant que la néphrotomie fut l'opération la plus employée dans le traitement conservateur de la lithiase, on considéra, avec raison, cette opération comme très dangereuse, plus dangereuse que la néphrectomie.

Tous les opérateurs, il y a quelque vingt ans, s'accordaient à dire que la néphrotomie était la plus dangereuses des opérations rénales. Aujourd'hui, la pyélotomie est beaucoup plus souvent utilisée, soit seule, soit avec une incision rénale complémentaire ; et, lorsque la néphrotomie paraît plus indiquée, il n'est pas nécessaire de recourir aux grandes incisions comme autrefois : grâce à la radiographie et à la pyélographie, on peut, dans la plupart des cas, limiter l'incision du parenchyme au strict nécessaire.

Opérations pratiquées :

Pyélotomie postérieure simple	14
Pyélotomie postérieure simple avec néphrotomie complémentaire	2
Pyélotomie inférieure simple	16
Pyélotomie inférieure simple suivie de néphrotomie	2
Pyélotomie inférieure simple suivie de pyélotomie postérieure	1
Pyélotomie inférieure avec néphrotomie inférieure	10
Pyélotomie antérieure simple	2
Pyélotomie antérieure simple avec pyélotomie postérieure.	1
Pyélotomie antérieure simple avec néphrotomie	1
Pyélotomie antérieure simple avec section d'un vaisseau anormal	2
Néphrotomie simple de siège variable	12
Résection d'une poche	1

Mortalité : 4 cas sur 64, soit 6,25 p. 100.

La mortalité se répartit ainsi.

1 néphrotomie inférieure. Urémie, mort en huit jours. Urée : 4,63.
1 néphrotomie pour pyonéphrose calculeuse. Mort par shock.
1 néphrotomie blanche dans rein calculeux suppuré. Mort par complications infectieuses ; à l'autopsie, calcul.
1 pyélotomie avec suppuration du rein. Néphrectomie secondaire. Mort.

La mortalité est donc pour les néphrotomies vraies de 3 sur 12, soit 25 p. 100. Et pour les pyélotomies simples ou complétées par incisions parenchymateuses de 1 sur 52 cas, soit 1,9 p. 100.

Il est juste de faire remarquer que la plupart des cas où l'on a fait une large néphrotomie étaient de mauvais cas de pyonéphrose calculeuse.

Les cas de petite néphrotomie limitée pour ablation de calculs n'ont donné aucune mort.

Je ferai encore observer que la cause habituelle de mort ou d'accidents graves, après l'ancienne néphrolithotomie, c'est-à-dire l'hémorragie secondaire grave, ne s'est présentée dans aucun de mes cas.

Il y a bien eu dans quelques cas des hémorragies consécutives, mais sans gravité :

Hémorragie par la plaie	1 cas.
Hémorragie par les voies naturelles huit jours, puis quinze jours après l'opération	1 —

Je n'ai jamais observé de fistulisation permanente, ou même de longue durée. Deux fois seulement j'ai dû placer une sonde urétérale à demeure.

La récidive du même côté a été observée dans 5 cas :

1. Néphrotomie 1913. Néphrectomie 1919.
2. Néphrotomie 1915. Urétérotomie 1918. Néphrectomie 1926.
3. Néphrotomie (date oubliée). Néphrotomie inférieure 1929.
4. Opération conservatrice droite 1923. Néphrectomie inférieure 1929.
5. Néphrotomie 1924. Néphrectomie 1929.

La récidive du côté opposé dans un cas : Opération conservatrice à gauche, 1919. Opération conservatrice à droite 1929.

La bilatéralité a été observée dans 3 cas :

1. Opéré à droite 1921 : 3. Opéré à gauche. quatre mois après 1921 : 7.
2. Opéré à gauche 1919. Opéré à droite 1929.
3. Opéré à gauche 14 mars 1930. Opéré à droite 28 février 1931.

La néphrectomie fut obligatoire, après opération conservatrice, dans 3 cas pour suppuration.

La présence d'une lithiase vésicale et d'une lithiase rénale fut observée dans 1 cas.

Dans 2 cas, le malade avait été opéré de cholécystectomie avant de subir la néphrectomie dans un cas, la pyélotomie dans l'autre.

Quels sont les éléments qui, à mon avis, ont permis de donner à cette chirurgie conservatrice, autrefois si redoutée, une innocuité à peu près parfaite? Ce sont :

1° L'exploration radiographique complète :

Radiographie.

Pyélographie ou mieux pneumopyélographie.

L'urosélectan par voie intraveineuse est d'emploi trop récent pour que je puisse apporter, ici, une appréciation exacte de sa valeur dans la lithiase;

2° Les incisions mieux appropriées, qu'elles soient limitées au bassinet ou qu'elles atteignent le parenchyme du rein;

3° Les méthodes meilleures de suture du parenchyme;

4° Le drainage des cavités du rein et de la loge rénale;

5° La remise en place du rein par néphropexie graisseuse.

C'est en faisant varier ces différents procédés, en les modifiant peu à peu, qu'on a pu arriver à une technique suffisamment souple dans tous les cas.

I. — Que nous montre la radiographie?

a) Le calcul-volume-forme et nombre;

b) Le volume du rein;

c) La longueur de la 12e côte.

La pyélographie ou mieux la pneumopyélographie nous montre :

a) Le siège exact du calcul;

b) La forme et les dimensions du bassinet;

Dans les cas où la pyélographie par voie ascendante n'est pas possible, on pourra recourir à l'urosélectan intraveineux.

Ces éléments permettent d'établir les indications d'une opération conservatrice ou radicale. Un gros calcul coralliforme, une grosse hydronéphrose, en présence d'un rein opposé fonctionnant bien et n'ayant jamais présenté d'accidents lithiasiques, détermineront le chirurgien à la néphrectomie.

Un calcul de moyen volume, l'absence de grosse dilatation du bassinet sont favorables à l'action conservatrice.

Le gros volume du rein, la longueur de la 12e côte sont l'indication de difficultés particulières au cours de l'opération.

II. — Les modes d'incision.

Je rappellerai brièvement les voies d'accès au bassinet.

La néphrotomie est la plus ancienne : l'incision classique est sur le bord convexe, un peu en arrière de celui-ci, à cheval sur le tiers moyen et le tiers inférieur, elle répond au grand calice inférieur. Mais on peut inciser le rein en n'importe quel point du bord convexe, là où la radio a repéré le calcul. Les incisions sur les faces doivent être plus prudentes : il faut se méfier des grosses artères et n'inciser que sur un calcul qu'on sent au doigt; une toute petite incision permet l'introduction d'une pince qui va sentir et saisir le calcul.

La pyélotomie classique se fait à la face postérieure du bassinet, elle exige la possibilité de luxer le rein, au moins en partie, hors de la plaie.

La pyélotomie antérieure n'est indiquée que dans des cas exceptionnels où la face antérieure du bassinet se présente facilement et, en particulier, dans le rein en fer à cheval ou le rein avec rotation incomplète.

Je veux surtout, ici, plaider en faveur de la pyélotomie inférieure déjà pratiquée par Zuckerkandl, mais dont j'ai modifié et perfectionné la méthode.

L'idée d'inciser le bord inférieur du bassinet vient tout naturellement à l'esprit, car ce bord est toujours dépourvu de rapports vasculaires dans sa portion extra-hilaire. Cette incision suffit dans les petits ou moyens calculs non ramifiés. Elle a le gros avantage de ne pas nécessiter la luxation complète du rein; il suffit d'isoler l'uretère, de passer dessous un lien élastique et de le soulever pour inciser le bord inférieur du bassinet.

Mais lorsqu'il s'agit d'enlever un calcul plus volumineux et plus ou moins ramifié, il faut agrandir l'incision.

Il y a plusieurs procédés qui, suivant les circonstances, m'ont donné de bons résultats.

J'ai pratiqué 10 pyélotomies inférieures, avec néphrotomie complémentaire, avec 10 bons résultats.

Dans certains cas, j'ai incisé franchement le pôle inférieur du rein, dans le plan médio-frontal, et j'ai pu ainsi prolonger, sur le bord inférieur du grand calice inférieur, l'incision du bassinet. J'ai pu extraire de cette façon des calculs très volumineux.

Dans d'autres cas, j'ai incisé le parenchyme suivant le pli oblique qui prolonge la lèvre postérieure du hile; j'ai fait cette incision soit avant, soit après l'ouverture du bassinet, et suivant deux techniques : soit incision franche de dehors en dedans, soit passage d'une aiguille de Reverdin mousse entre la face postérieure du bassinet et du grand calice inférieur, d'une part, et la paroi du sinus d'autre part, puis à travers le parenchyme en chargeant sur cette aiguille un crin de Florence avec lequel je coupais le parenchyme en sciant.

Ces divers procédés m'ont toujours donné d'excellents résultats.

III. — Les méthodes de suture.

De ce côté, il y a eu progrès. Depuis longtemps Albarran avait montré, pour le parenchyme rénal, que la grande néphrotomie devait être une section franche et qu'une condition essentielle de la réparation était l'exacte application des deux tranches l'une contre l'autre.

Allant plus loin et se basant sur de nombreuses expériences sur les animaux, deux chirurgiens de Vienne, Kornitzer et Teltchter, ont montré qu'en comprimant pendant cinq minutes les deux tranches l'une contre l'autre, on a une hémostase complète sans sutures. J'ai réussi, dans une large néphrotomie, à obtenir aussi l'hémostase et j'ai présenté le cas à la Société d'Urologie, mais il ne s'agissait pas de lithiase : dans la lithiase, je n'ai jamais réussi.

Un progrès important, c'est la suture sur des bourdonnets adipeux : depuis que j'emploie ce procédé qui permet de bien serrer les fils sans couper, j'ai toujours obtenu des sutures parfaites.

Quant aux incisions du bassinet lui-même, convient-il de les suturer? C'est un cas d'espèces, une petite incision pyélique ne nécessite aucune suture. Au contraire, dans la large pyélonéphrotomie inférieure, je suture toujours le bassinet d'abord, le parenchyme par dessus, en laissant naturellement la place du drainage.

Dans bien des cas, l'incision du parenchyme, faite en sciant au crin de Florence, n'a presque pas saigné et deux catguts, liés sur pelotons adipeux, ont suffi à la réparation.

IV. — Le drainage.

Faut-il drainer le rein ou le bassinet?

Dans beaucoup de cas de petits calculs sans infection notable, je me suis borné à drainer la loge rénale en ayant soin de ne pas suturer le bassinet.

Dans la majorité des cas, j'ai établi un drainage, la plupart du temps transrénal : à l'aide de ma pince-trocart dans les pyélotomies, directement dans les cas de néphrotomies. J'ai rarement drainé directement le bassinet extra-hilaire.

V. — La nephropexie.

Il paraît important de bien fixer le rein. La coudure de l'uretère peut entraîner la fistulisation du bassinet ou plus tardivement sa dilatation. J'ai toujours replacé le rein en position haute, me contentant, la plupart du temps, de former avec la capsule graisseuse un hamac accroché aux dernières côtes. Dans les cas où le rein paraissait vraiment mobile, j'ai pratiqué la néphropexie suivant mon procédé habituel en transfixant le pôle supérieur.

CONCLUSIONS.

1° Les opérations radicales, dans la lithiase, sont plus graves que les opérations conservatrices, quelle que soit l'opération conservatrice, sauf la néphrotomie large ;

2° La pyélotomie est une opération à peu près sans mortalité ;

3° La néphrotomie, lorsqu'elle est limitée d'après les renseignements fournis par la radio- et la pyélographie, est également sans gravité, contrairement à l'ancienne néphrotomie classique ;

4° Mais il n'est pas possible de donner la préférence aux opérations conservatrices dans les formes où la récidive est presque certaine. Si les récidives sont rares dans cette statistique, c'est que je suis resté radical dans la moitié des cas ;

5° Les progrès sont dus :

A la radiographie ;

Aux modes d'incision des cavités du rein ;

Aux modes de suture ;

Aux modes de drainage ;

A la néphropexie.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Traitement de l'ostéomyélite aiguë,

par **M. André Martin.**

Au moment où le traitement de l'ostéomyélite aiguë est en discussion, je pense qu'il est utile de présenter un cas où l'on peut juger le résultat éloigné d'une intervention.

Il s'agit d'un enfant de huit ans et demi qui fut hospitalisé en juillet 1930 pour phlegmon du bras et de l'avant-bras, incisé.

Je n'ai pu obtenir aucune précision sur la nature exacte de la lésion ; j'ai appris qu'après une seconde opération on avait appliqué un appareil plâtré.

Quoi qu'il en soit, actuellement on constate :

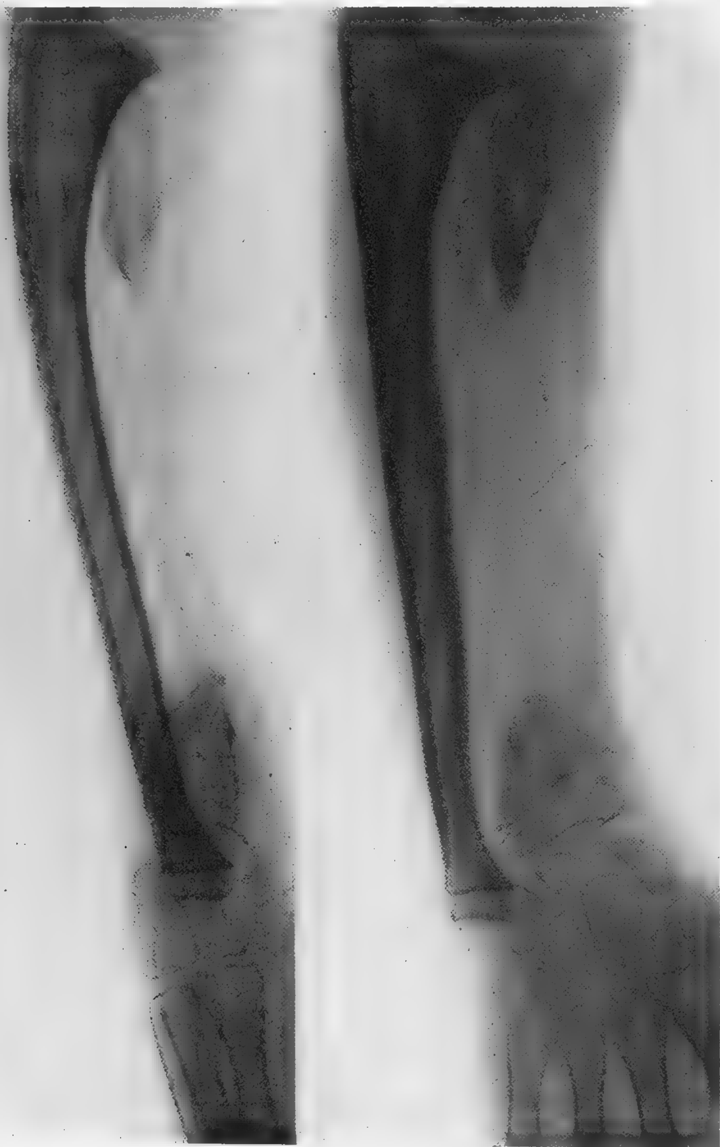
1° Une cicatrice au tiers inférieur de la face antéro-externe du bras gauche :

2° Une cicatrice antibrachiale sensiblement linéaire, répondant à toute la face antérieure du radius ;

3° Une cicatrice de 4 cent 1/2 de longueur, au niveau du tiers supérieur du cubitus ;

4° Une cicatrice de 1 centimètre répondant à la partie inférieure du tiers moyen de la face interne du cubitus.

Mais surtout la face antéro-externe de l'avant-bras est large-



Radiographie montrant l'arrêt de développement du radius et la luxation du fragment inférieur.

ment déprimée : on voit le relief de la tête radiale. La main est bote.

A la palpation la cicatrice radiale est dure, adhérente, on sent nette-

ment la tête radiale et l'extrémité inférieure du radius : toute la diaphyse est absente.

Au point de vue des mouvements : la flexion du coude est limitée à 85° environ ; l'extension est presque normale; la pronation est complète, la supination est très limitée.

Au poignet : limitation de tous les mouvements.

La radiographie montre l'arrêt du développement du radius, et la luxation du fragment inférieur de cet os.

Je n'ai jamais eu l'occasion de faire une résection étendue pour une ostéomyélite aiguë de l'enfance ou de l'adolescence. Mais en présence des cas que j'ai observés, je pense, peut-être par excès de prudence, que cette technique doit être une thérapeutique d'exception.

Suture primitive et directe du tendon long fléchisseur du pouce gauche au niveau de la base de la première phalange. Très bon résultat fonctionnel,

par M. P. **Brocq.**

Observation. — Notre confrère, le Dr R. L..., se fait une section complète du tendon du long fléchisseur du pouce gauche, au niveau de la base de la première phalange, en voulant déboucher une bouteille qui éclate dans sa main. L'accident a lieu le 25 septembre 1924, à 17 heures. Je l'opère le 26 septembre à 8 heures du matin.

Opération : Le blessé présente une petite plaie, nette et transversale, au niveau de la base de la première phalange du pouce. Sous anesthésie générale à l'éther, je découvre par une incision longitudinale les deux bouts du tendon du long fléchisseur propre du pouce, qui a été sectionné complètement comme par un rasoir. Je place d'abord un fil d'appui en U (fil de soie n° 2).

Puis j'affronte correctement les deux tranches du tendon au moyen de quatre points séparés de soie fine, deux en avant, deux en arrière.

Suites opératoires immédiates : Très simples. Cicatrisation dans les délais habituels.

Suites secondaires : Le blessé fait très rapidement, à partir du quinzième jour, des massages, pétrissages de toute la cicatrice. Il obtient rapidement un assouplissement des tissus cicatriciels, permettant des mouvements de flexion de plus en plus étendus du pouce.

Il commence à se servir de sa main dès le 15 octobre.

Le 8 novembre, en voulant essayer de faire à une de ses malades, atteinte de contusion de la hanche, du pétrissage en se servant de sa main gauche (côté blessé), il éprouve peu après un peu de douleur au niveau de la suture du tendon. Deux jours plus tard se forme un minuscule abcès, qui s'ouvre spontanément et donne issue à un fil de soie. Cicatrisation rapide en quarante-huit heures.

Suites éloignées : Depuis cette époque il n'y a plus eu d'incidents. A partir de janvier 1925, le blessé a pu se servir normalement de sa main gauche. Au bout d'un an, la puissance des mouvements de flexion du pouce était sensiblement la même qu'avant l'accident.

Le blessé est actuellement opéré depuis sept ans; le résultat se maintient très bon.

Voici son état actuel (20 octobre 1931) :

L'extension active est complète pour la première phalange, incomplète pour la deuxième qui reste fléchie de quelques degrés à peine.

La flexion de la deuxième phalange sur la première (la première phalange étant immobilisée en extension) est de 60° environ.

La flexion de la première phalange sur le métacarpien est sensiblement normale.

L'opposition du pouce aux autres doigts est normale.

La puissance de la pince est tout à fait normale.

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIE

État infectieux prolongé de cause indéterminée. L'urétéro-pyélographie rétrograde montre qu'il est provoqué par une appendicite pelvienne méconnue,

par M. **Maurice Chevassu**.

L'urétéro-pyélographie rétrograde que je vous présente montre quelle est la richesse des renseignements fournis par cette exploration pour laquelle je lutte depuis bientôt quatre ans, et que nous avons réalisée à l'heure actuelle à Cochin plus d'un millier de fois sans accident.

Il s'agissait d'une jeune fille de seize ans qui me fut adressée le 7 juillet dernier par mon ami le professeur Rathery.

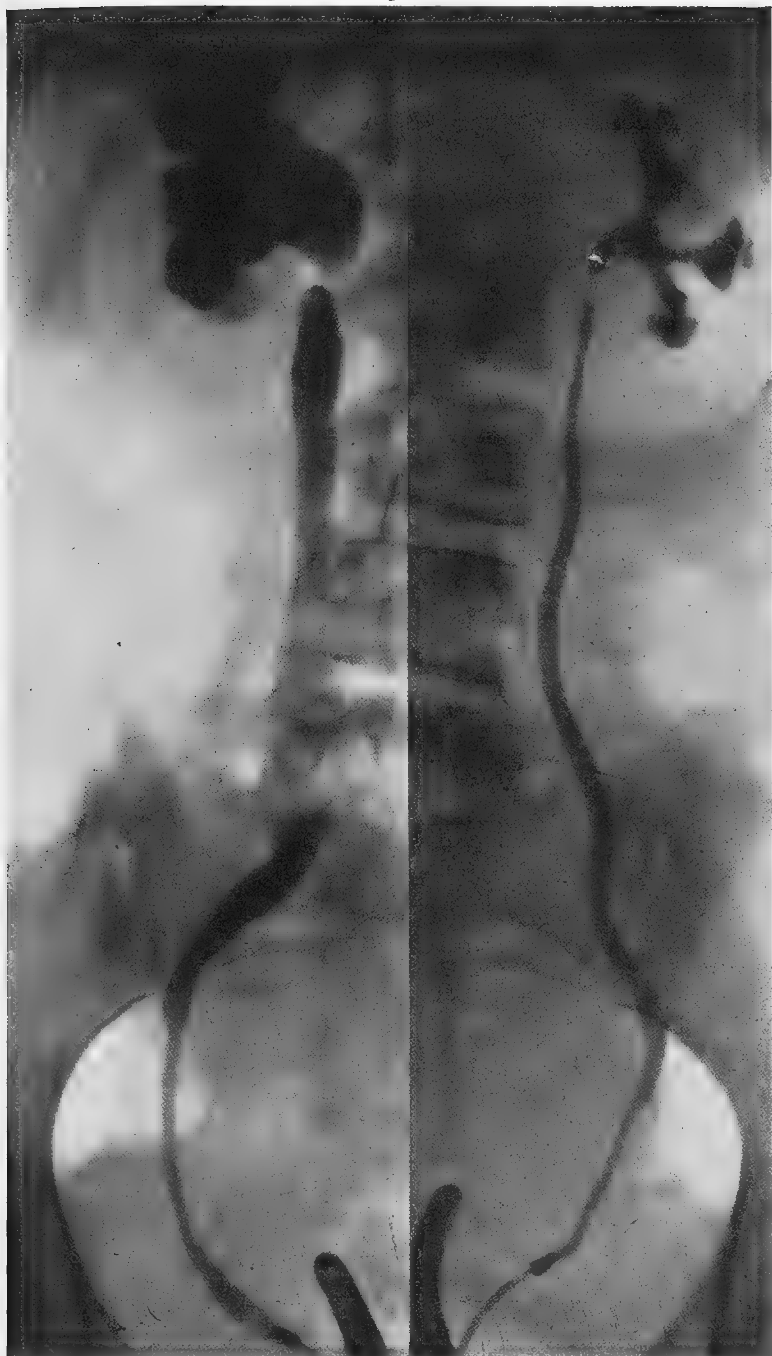
Depuis près de trois mois, elle présentait une fièvre à grandes oscillations, dépassant presque toujours 39° le soir, sans aucun signe de localisation.

On avait éliminé successivement toutes les hypothèses qu'on fait en pareil cas, et c'est en désespoir de cause que Rathery me confiait la malade, un peu parce qu'on avait trouvé une fois quelques colibacilles dans ses urines, un peu parce que, tout au début, la malade avait accusé quelques douleurs dans la région droite de l'abdomen.

Lorsque j'examinai la malade, je ne fus pas moins perplexe. La fièvre mise à part, tout était négatif. Le ventre était complètement souple et indolore, les reins n'étaient pas perceptibles. Le toucher vaginal était impossible, mais le toucher rectal ne décelait rien d'anormal. Les urines prélevées à la sonde ne contenaient ni leucocytes ni microbes. L'azotémie était à 0 gr. 27. Cependant la malade était très affirmative sur ce fait que de temps en temps ses mictions étaient douloureuses, accompagnées d'une brûlure particulièrement nette à la fin.

Je trouvai là une raison suffisante pour pratiquer une exploration complète de l'appareil urinaire.

Au cystoscope, la vessie était normale, les orifices urétéraux également. Les sondes urétérales montèrent sans difficulté à droite et à gauche; elles recueillirent de chaque côté des urines parfaitement limpides, dans lesquelles les examens de laboratoire ne montrèrent ni leucocytes, ni microbes. Mais la sonde urétérale droite décela une rétention d'urine claire d'une vingtaine de



Urétéro-pyélographie rétrograde.
Urétéro-pyélo-néphrose droite provoquée par une appendicite pelvienne.
(Cliché François Moret.)

centimètres cubes et l'exploration fonctionnelle montra une déficience rénale droite : 21 gr. 42 de concentration à droite contre 27 gr. 85 à gauche.

Il n'y avait pas dans cette rétention aseptique de quoi expliquer des manifestations à allure septicémique, mais c'était largement suffisant pour m'inciter à pousser plus loin les explorations, et dès le lendemain je pratiquai une urétéro-pyélographie rétrograde à droite.

Voici le cliché obtenu par l'injection de 15 cent. cubes d'urosélectan au moyen de la sonde-bouchon appliquée à l'extrémité inférieure de l'uretère droit.

Sur le cliché (fig. 1), à côté de l'urétéro-pyélographie droite, j'ai fait placer l'urétéro-pyélographie gauche, qui fut pratiquée trois jours plus tard et qui montre que les cavités urétéro-pyéliques gauches sont normales.

Au contraire, l'arbre urétéro-pyélique droit est fortement dilaté. Il existe une hydronéphrose manifeste et une distension urétérale faisant de l'ensemble une « urétéro-pyélo-néphrose ».

Mais la dilatation urétérale n'est pas totale. Elle franchit un peu le détroit supérieur et s'arrête brusquement à la partie supérieure du petit bassin. A partir de là l'uretère présente un calibre sensiblement normal.

Malgré l'existence d'un rétrécissement net au niveau du bulbe urétéral, probablement dû à une artère anormale, et me basant sur les principes que j'ai soutenus jadis devant vous au sujet de la pathogénie des hydronéphroses, j'ai pensé que seule une cause mécanique troublant le fonctionnement de l'uretère dans le petit bassin pouvait expliquer la formation d'une pareille image.

Mais, comme je l'ai dit, le toucher rectal, seul possible du fait d'un hymen très étroit, ne montrait rien d'anormal.

J'aurais dû intervenir immédiatement après le renseignement lumineux que venait de me fournir l'urétéro-pyélographie rétrograde; mais lorsqu'on avance dans des sentiers inconnus on a bien quelques excuses de n'y marcher qu'à pas lents. Je me suis laissé influencer par ce fait que la température de la malade présentait depuis qu'elle était entre mes mains une amélioration importante sous l'influence de la quinine. En quinze jours, la température vespérale n'atteignit 39° que deux fois, et elle se maintint le plus souvent entre 38° et 38°5. Mais, un jour, la malade se plaignit d'éprouver des douleurs dans la région inguinale droite. Sans qu'on sentît rien à ce niveau, il y avait manifestement une résistance profonde dans la région sus-pubienne droite. Le lendemain un empâtement manifeste apparaissait et la température remonta. Le diagnostic d'appendicite pelvienne devenait très probable.

Sous anesthésie générale au balsoforme, j'essayai d'abord de pratiquer un toucher vaginal, décidément impossible, mais par le toucher rectal je perçus à bout de doigt une moindre souplesse manifeste à droite.

L'incision pratiquée à la partie inférieure de la fosse iliaque droite me conduisit sur une tumeur dure collée à la région obturatrice. Je parvins à la séparer de la paroi pelvienne, mais elle faisait corps en haut et en avant avec le cæcum et en bas avec la vessie.

Je plantai une aiguille dans la partie basse de la tumeur et traversai des tissus durs. Il me fallut avancer de 2 centimètres environ avant que mon piston pût aspirer quelque chose. Ma seringue se remplit alors non pas de liquide, mais de gaz, et lorsque j'eus vidé ma seringue de ces gaz pour refaire une nouvelle aspiration il se répandit dans la salle une odeur infecte. Bientôt du pus apparaissait. L'aspirateur électrique vida une trentaine de centimètres cubes de pus dans lequel l'examen bactériologique montra un grand nombre de microbes divers : cocci en chaînettes, bâtonnets à Gram positif et négatif. Ces microbes ne poussèrent qu'en culture anaérobie.

Je compris alors mieux l'image pelvienne de mon urétéro-pyélographie rétrograde. La limite nette à laquelle s'arrêtait la dilatation urétérale coïncidait avec le bord supérieur d'une tache claire qui était bien probablement la cavité de l'abcès gazeux que je venais d'ouvrir et qui comprimait l'uretère.

A la suite de l'ouverture et du drainage de cette appendicite pelvienne, la température s'abaissa; pendant trois jours elle ne dépassa pas 38°. Mais l'amélioration fut de courte durée. Malgré le sérum anti-gangréneux, des irrigations au Dakin et deux nouvelles interventions dans lesquelles je cherchai prudemment, mais sans succès, à trouver l'appendice, l'état général continua à s'affaiblir. La malade s'éteignit vingt-cinq jours après l'ouverture de son abcès.

On peut espérer que si l'urétéro-pyélographie rétrograde avait permis de déceler plus tôt la cause de cette septicémie, le résultat thérapeutique eût pu être différent.

Pour malheureux qu'il soit, cet exemple m'a paru particulièrement démonstratif de la netteté des renseignements que peut fournir en bien des cas l'urétéro-pyélographie rétrograde, non seulement dans la pathologie urinaire, mais aussi dans la pathologie pelvienne.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Un cas de trichobézoar,

par M. G. Métivet.

A la séance du 1er juillet, je vous ai présenté une fillette porteuse d'un trichobézoar gastrique.

L'opération a confirmé l'exactitude du diagnostic. Voici la tumeur



pilleuse gastrique enlevée : vous pouvez constater qu'elle correspond exactement à l'image radiographique.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 4 novembre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. MOCQUOT et HEITZ-BOYER s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. HERTZ posant sa candidature à la place vacante de membre titulaire.

4° Une lettre de M. le médecin général de la Marine COUREAUD donnant sa démission de membre correspondant national.

5° Un travail de M. BRISSET (de Saint-Lô), membre correspondant national, et de M. LEMOINE (de Tessy), intitulé : *Luxation traumatique iliaque postéro-inférieure avec arrachement du sourcil cotyloïdien. Bonne réduction sans opération sanglante.*

6° Un travail de M. DUNCOMBE (de Nevers), intitulé : *Rupture traumatique de la rate.*

M. PROUST, rapporteur.

7° Un travail de M. COUREAUD (Marine), intitulé : *Un cas de greffes dermo-épidermiques en « godets ».*

M. ALGLAVE, rapporteur.

8° Un travail de M. COUREAUD (Marine), intitulé : *Arthrodèse para-articulaire de la hanche pour coxalgie.*

M. SORREL, rapporteur.

9° Un travail de MM. J.-F. MARTIN (de Lyon) et G. TISSERAND (de Besançon), intitulé : *Quatre nouveaux cas français d'échinococcose alvéolaire du foie chez l'homme.*

M. ROUX-BERGER, rapporteur.

10° Un travail de M. Pierre MOIROUD (de Marseille), intitulé : *Lipome du cæcum ayant entraîné une invagination iléo-cæco-colique.*

M. BROCQ, rapporteur.

11° Un travail de M. CONDÉ (Marine), intitulé : *Observation d'un cas de ligature de l'iliaque primitive droite et des suites éloignées.*

M. MOURE, rapporteur.

12° Un travail de M. Georges BONNET (Armée), intitulé : *Deux cas de synovite aiguë suppurée des gaines radiale et cubitale. Traitement par la méthode de Kanavel.*

M. MOURE, rapporteur.

13° Un travail de M. COUREAUD (Marine), intitulé : *Fracture comminutive ouverte de la région temporale. Lésion des parties molles intra-craniennes. Intervention précoce. Guérison.*

M. AUVRAY, rapporteur.

14° Un travail de M. LASSERRE (de Bordeaux), intitulé : *Résection d'un névrome du tibial postérieur et auto-greffe nerveuse.*

M. ROUX-BERGER, rapporteur,

15° Un travail de M. Marcel FÈVRE, intitulé : *La réduction non sanglante des fractures de l'épitrochlée avec interposition de ce fragment dans l'interligne articulaire du coude*, déposé pour le prix Hennequin.

16° Un travail intitulé : *Invagination intestinale du grand enfant*, avec devise : *Non multa sed multum*, déposé pour le prix Laborie.

17° M. FRUCHAUD (d'Angers) envoie pour la Bibliothèque de la Société un ouvrage intitulé : *La tradition chirurgicale angevine.*

18° M. BARANGER (du Mans), un ouvrage intitulé : *L'organisation de la chirurgie dans le présent et dans l'avenir.*

Des remerciements sont adressés aux donateurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos de la réparation des tendons fléchisseurs plantaire grêle et amnios,

par M. L. Chevrier.

Le rapport de Mathieu, paru dans le dernier Bulletin, sur le travail de M. Marc Iselin et certaines réflexions qu'il a soulevées m'engagent à vous présenter des suggestions sur deux points.

Matériel de greffe. — Aux divers tendons, vivants ou morts, utilisés pour la greffe, tendons fléchisseurs ou grand palmaire, je préfère de beaucoup celui d'un petit muscle parfaitement inutile et qui a des propriétés anatomiques très particulières, *le plantaire grêle*.

Pour le découvrir, il suffit de faire une incision cutanée le long du bord interne du tendon du triceps sural.

Sous l'aponévrose superficielle, il suit ce tendon, se glissant en haut entre le jumeau interne et le soléaire. La découverte est extrêmement facile et on peut en prélever la longueur que l'on veut, jusqu'à 12 à 15 centimètres.

Ce tendon, légèrement aplati, est, quoique petit, extrêmement résistant.

Il a de plus — seul de tous les tendons de l'organisme — la propriété anatomique très particulière de pouvoir, par traction digitale sur ses bords, s'étaler en une lame de deux travers de doigt.

Je ne vous apprendrai pas que c'est une colle de prosecteur de demander aux élèves de dissection la largeur du tendon du plantaire grêle. Ils répondent invariablement qu'elle est de 2 à 3 millimètres. Ils sourient avec incrédulité quand on leur dit qu'il a près de deux travers de doigt de largeur et leur incrédulité devient de la stupéfaction quand on le leur étale.

Cette plasticité du tendon plantaire grêle permet de l'enrouler en cornet autour de l'extrémité du tendon fléchisseur sectionné et avivé et d'éviter que cette surface avivée ne contracte des adhérences avec les tissus de voisinage, ce qui limite la mobilité.

Cette plasticité permet, par étalement et section médiane de la lame donnant un greffon bifide, de reconstituer le fléchisseur superficiel, dit fléchisseur perforé, avec ses deux insertions latérales en languettes sur la 2e phalange.

Son petit volume lui permet de jouer librement dans les coulisses fibreuses conservées et par conséquent de garder la mobilité plus facilement qu'un transplant plus volumineux.

Gaine synoviale. — Comme l'a dit Alglave, le résultat imparfait de beaucoup de sutures tendineuses réussies tient à la disparition de la synoviale péritendineuse.

On peut essayer de reconstituer cette dernière en enroulant autour du petit tendon plantaire grêle une ou deux épaisseurs de membrane amniotique. Celle-ci peut être employée fraîche.

On peut aussi se servir d'amnios conservé dans un mélange à parties égales d'alcool à 70° et d'eau de laurier-cerise. Dans ce cas, il faudra plonger pendant une heure environ le fragment qu'on compte utiliser dans du sérum physiologique tiède. On taille aux ciseaux le rectangle utile à l'engainement et l'enroulement autour du tendon est très facile quand on sait s'y prendre et utiliser des instruments mousses (sonde cannelée et pinces sans griffes).

Le fragment amniotique enroulé est fixé en haut et en bas au tendon par un point de soie fine, passé à l'aide d'une aiguille fine.

La gracilité du tendon du plantaire grêle lui permet, malgré l'enroulement dans la membrane amniotique, de jouer librement après réinvagination dans les coulisses fibreuses conservées, c'est ce qui me fait le préférer à tout autre comme matériel de greffe.

J'ai réparé une fois deux tendons fléchisseurs sectionnés en utilisant plantaire grêle et amnios.

La suture a très bien tenu, mais le résultat n'en peut être exactement apprécié.

La mobilité du doigt est très diminuée du fait d'une arthrite interphalangienne ankylosante entraînée par la blessure première.

Si j'ai occasion de recommencer sur un cas ne présentant pas cette complication d'arthrite, je vous en apporterai le résultat.

Je serais heureux si Iselin voulait bien se laisser séduire par mon plaidoyer en faveur du plantaire grêle et de l'amnios et voulait bien essayer de les utiliser.

Large perforation utérine avec inclusion de l'intestin grêle. Laparotomie, résection du grêle. Conservation de l'utérus avec résection partielle de ses parois. Grossesse ultérieure et accouchement normal,

par M. **Rouhier.**

Dans la séance du 14 octobre dernier, M. Proust vous a fait un rapport sur une belle observation de M. Bergouignan intitulée : « Large perforation utérine avec inclusion du grêle », qu'il a guérie par laparotomie, résection du grêle et hystérectomie. Des faits nombreux et intéressants ont été cités à cette occasion. Je vous en apporte un nouveau qui me paraît digne de vous être présenté parce que, si j'ai dû réséquer le grêle comme M. Bergouignan, j'ai pu conserver l'utérus comme dans le cas de mon ami Sauvé, et ma malade a mené à bien une grossesse ultérieure avec accouchement normal d'un enfant vivant.

Voici cette observation :

Mlle D..., âgée de vingt-sept ans, entre à l'hôpital Boucicaut le 1er juin 1926. Ce matin-là, j'achevais d'opérer un fibrome utérin dans la salle d'opérations du pavillon D, quand je vis s'approcher de moi mon interne, livide et affolé. Il avait reçu d'urgence, un moment auparavant, une femme enceinte de quatre à cinq mois perdant du sang en abondance, il a voulu faire un curettage et il a ramené avec sa curette une anse d'intestin grêle ! J'achève rapidement mon intervention qui touchait heureusement à sa fin, je me rends au pavillon B et je trouve sur la table-spéculum une malade endormie, avec une anse d'intestin grêle flétrie, baignée de sang et désinsérée de son méso rompu, qui pendait au devant de la vulve. Sans désemparer, je la fais conduire à la salle d'opérations et je fais une laparotomie médiane étendue. La première chose que je trouve dans le ventre, parmi les anses intestinales, c'est une grosse boule, la tête fœtale déca-

pitée, puis j'arrive sur l'utérus qui est énorme avec une large brèche dans sa paroi antérieure, plus près de son bord droit, dans laquelle s'engage l'intestin.

J'extrais cette anse intestinale de la brèche utérine, elle est molle, flétrie, souillée de débris divers et arrachée de son méso, lequel présente une large déchirure qui paraît avoir près de 40 centimètres. J'isole cette anse intestinale entre des champs humides de sérum et je sors l'utérus du ventre au devant d'un large champ, pour m'occuper de lui d'abord. La plaie utérine est très étendue, de l'isthme utérin jusque sur le fond au-dessus de l'attache du ligament utéro-ovarien droit, elle est très déchiquetée et saigne par plusieurs jets qu'il faut pincer. Je sais que j'ai une résection intestinale à faire, j'hésite à imposer à cette malade, déjà si affaiblie, le shock supplémentaire d'une hystérectomie et je me décide à conserver l'utérus. Pour cela, j'agrandis la brèche utérine d'un coup de ciseaux vertical comme pour une césarienne, je retourne et j'inverse l'utérus de façon à purger complètement sa cavité des masses placentaires et des débris de membranes qui l'encombrent, je la baigne de sérum tiède, puis, le remettant en position normale, je remplis la cavité d'une mèche peu tassée dont je pousse l'extrémité jusque dans le vagin. Je traite alors les bords de la plaie utérine comme une plaie de guerre, en réséquant sur chaque bord, de bout en bout, et sur toute son épaisseur, une tranche de tissus de la forme et du volume d'une banane. Pincement et ligature des vaisseaux qui saignent sur les tranches, fermeture complète en tissus sains comme une plaie de césarienne par cinq points totaux de catgut chromé et un petit surjet péritonéal de catgut fin.

Abandonnant alors l'utérus, je me reporte du côté de l'anse intestinale. La brèche mésentérique est si étendue qu'il me faut sacrifier près de 1 mètre d'intestin grêle pour être sûr d'être en tissus sains et bien vascularisés. Fermeture des deux bouts et anastomose latéro-latérale.

Pour finir, toilette minutieuse du péritoine et en particulier du Douglas où s'est accumulée une très grande quantité de sang et de caillots, et nettoyage à l'éther. Un Mikulicz est placé derrière l'utérus. La suture intestinale est cachée sous l'épiploon qui est ramené au devant d'elle, pour l'isoler du foyer pelvien et du Mikulicz. Suture de la paroi en trois plans à la manière ordinaire.

Les suites opératoires sont des plus simples et la malade sort de l'hôpital, entièrement guérie, le 4 juillet 1926.

Or, depuis, cette malade s'est mariée, ses idées au sujet des enfants se sont modifiées et elle est venue me voir il y a environ deux ans, enceinte de nouveau et cette fois enchantée de l'être. Je l'ai suivie de près, n'étant pas sans inquiétude sur la vascularisation de son utérus et sur la façon dont cet organe rapetissé se développerait. Je comptais la faire accoucher à Boucicaut même, par mon ami Le Lorier. Mais cette malade était étrangère; elle est allée se reposer dans son pays et s'est fait accoucher dans une clinique locale, fort connue d'ailleurs, et dont l'accoucheur m'a écrit avec la plus parfaite amabilité que l'accouchement s'était fait très normalement et très simplement. Depuis, la mère et l'enfant se portent bien.

Ce n'est pas la première fois que j'ai l'occasion de voir une perforation utérine avec inclusion du grêle. En 1905, alors que j'étais interne de Poirier à Lariboisière, j'aidais un de mes externes à faire un curettage d'urgence, quand je vis sa curette s'enfoncer si profondément que j'interrompis son action et, explorant moi-même avec précaution la cavité utérine, je sentis pas très loin dans l'utérus une masse mollasse. Je pris une pince à morcellement et, croyant saisir le placenta, j'attirai, heureusement avec douceur et prudence, une anse intestinale et un coin de mésentère qui ne me laissèrent aucun doute sur leur nature. Je lâchai le tout qui se rétracta

et, prenant la plus grosse bougie de Hegar, je repoussai le paquet et j'eus l'impression tactile très nette que l'anse se réduisait brusquement à travers la perforation utérine.

Je tamponnai l'utérus avec précaution et je remis la malade dans son lit où je lui fis couvrir le ventre de glace. J'étais naturellement fort inquiet mais il ne se passa rien de fâcheux et la malade guérit sans incident.

Je me hâte de dire que je n'ai nullement l'intention de présenter ma conduite d'alors comme un modèle. J'estime, au contraire, que toute perforation utérine *certaine*, surtout lorsqu'il y a inclusion de l'intestin, commande la laparotomie immédiate. Par contre, si elle commande la laparotomie, elle ne commande pas toujours l'*hystérectomie*, le cas de Sauvé et le mien en sont la preuve.

L'hystérectomie, quand elle n'est pas indispensable, me paraît même devoir être plus dangereuse qu'utile, surtout lorsqu'il faut traiter longuement des lésions intestinales. Mais la conservation n'est possible qu'à la condition d'une évacuation parfaite de la cavité utérine, et de la possibilité d'une résection complète des bords de la plaie pour qu'on puisse suturer des tissus sains et bien nourris et restaurer un utérus petit mais régulier, enfin et avant tout que les manœuvres ayant déterminé la blessure utérine soient récentes, datent au plus de quelques heures, pour qu'il n'y ait ni infection puerpérale, ni péritonite déclarées.

Hors de ces conditions, si l'utérus est trop déchiqueté, si ses moyens de nutrition sont compromis, s'il y a début de péritonite ou infiltration œdémateuse de la matrice, l'hystérectomie est indispensable.

RAPPORTS

Vingt-six observations de ramisection,

par M. **Pierre Wertheimer** (de Lyon).

Rapport de M. J.-L. Roux-Berger.

Ces vingt-six observations se décomposent de la façon suivante :

8 malades atteints de « troubles physiopathiques ».
2 malades atteints de moignon douloureux.
5 cas de crises gastriques du tabes.
1 cas de syndrome douloureux thoracique de nature indéterminée.
1 cas d'asthme bronchique.
2 cas d'angine de poitrine.
2 cas de tachycardie.
1 cas d'hémiplégie par plaie cranio-cérébrale.
1 cas d'hémiplégie cérébrale infantile.
3 cas de maladie de Little.

TROUBLES PHYSIOPATHIQUES.

Ces huit premières observations se rapportent à des troubles physiologiques décrits par Babinski et Froment[1] ; il s'agit d'états de contracture post-traumatique, déjà signalés par Vulpian[2] sous le nom de contractures réflexes, et connues en Allemagne sous celui de nécrose traumatique d'Oppenheim[3]. L'idée d'appliquer au traitement de ces troubles une opération sur le sympathique appartient à Leriche[4], dont M. Wertheimer est l'élève.

OBSERVATION I. — F..., quarante-sept ans. Le 25 août 1925, petite plaie par éclat de verre au niveau de la face palmaire de la 2e phalange de l'index gauche. Le blessé accuse des douleurs immédiates qui ne cèdent pas à l'extraction du corps étranger. Progressivement, les douleurs d'abord localisées au doigt s'étendent à la main, puis à tout le membre supérieur, à l'épaule, et à la moitié correspondante de la face.

Le blessé m'est alors montré par M. le Dr Gallois : l'index est effilé, cyanosé, œdémateux ; il existe des altérations de l'ongle et de l'atrophie de tout le membre supérieur, et même de l'hémiface. L'alcoolisation des quatre nerfs collatéraux soulage le malade, mais ne le guérit pas.

Le 17 novembre 1925 : *ramisection cervicale.*

L'amélioration est immédiate : diminution de volume du doigt ; disparition de la cyanose et des douleurs. Cette amélioration immédiate ne se maintient pas. Six mois plus tard, le malade est revu, accusant des phénomènes douloureux au niveau de la moitié gauche de la face et du cou. De nouveau, la main est cyanosée, les doigts immobilisés. Le malade frappe en outre par une attitude particulière : la tête est en rotation sur le côté droit, immobilisée par un véritable état de contracture. Progressivement, mais très lentement, le malade étant soumis aux massages et à la diathermie, ces troubles s'atténuèrent, puis disparurent. Le malade est revu régulièrement, et récemment encore. Il peut être considéré actuellement comme guéri.

OBS. II. — P... (Jean), quarante-trois ans. Epilepsie essentielle survenue à l'âge de vingt-cinq ans. Depuis un an, ce malade présente surtout des équivalents ; les crises vraies sont rares. Au cours d'une de ces crises, le malade se brûle superficiellement la main droite ; les téguments sont cicatrisés en huit jours, mais il persiste une impotence très marquée : les doigts et le poignet sont le siège d'un gros œdème ; les extrémités digitales sont cyanosées, les articulations sont enraidies En outre, le malade se plaint de phénomènes douloureux. La main est en « battoir » inutilisable ; il est impossible de la mobiliser sans provoquer de vives douleurs ; les ongles sont striés. Ces troubles peuvent être incorporés dans le cadre physiopathique, ce diagnostic étant porté par M. le Professeur Froment.

Le 5 décembre 1925 : *ramisection cervicale.*

Deux jours plus tard, l'œdème a diminué de moitié ; les téguments ont repris une coloration normale ; les tissus sont souples. Le 6 août 1926, la main

1. BABINSKI et FROMENT : *Revue Neurologique*, 1914-1915, n° 28, p. 925 ; *La Presse Médicale*, 1916, n° 11, p. 81.
2. VULPIAN : *Maladies du système nerveux*, II, 1925, p. 540.
3. OPPENHEIM : Neurosen Infolge von kriegsverletzung. Berlin. Karger 1916. Contracture réflexe de la main et des doigts. Type Babinski-Froment).
4. LERICHE : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, séance du 29 novembre 1916, p. 2773.

est normale : il n'y a plus d'œdème ; le malade peut écrire ; les téguments ont repris leur aspect habituel, les douleurs ont disparu.

Obs. III. — B... (Auguste). Fracture des deux os de l'avant-bras droit immobilisée en plâtre pendant trois mois. A la sortie du plâtre, on fait une ostéoclasie pour corriger une consolidation vicieuse. Elle est suivie d'une nouvelle période d'immobilisation dont la durée fut de plus de cinq mois. Je vois le blessé le 21 octobre 1926 dans le service de M. le Professeur Bérard. L'impotence est considérable; l'attitude est caractéristique des troubles physiopathiques : le coude en flexion, enraidi, le bras collé au corps, les doigts en demi-flexion, le pouce en opposition. Les petites articulations des doigts sont enraidies, les téguments violacés, les ongles légèrement fendillés. La prosupination est abolie. Il existe une atrophie musculaire très marquée (3 centimètres), empiétant sur les muscles de la ceinture scapulaire. Le malade n'accuse pas de phénomènes douloureux. Le diagnostic de troubles physiopathiques est confirmé par M. le Professeur Froment. Il est à noter que les phénomènes de contracture l'emportent de beaucoup sur les troubles trophiques et vaso-moteurs. Il n'y a pas de rétractions, sauf peut-être au niveau du biceps. L'anesthésie générale doit être poussée très loin pour que cette contraction disparaisse.

Le 13 novembre 1926 : *ramisection cervicale.*

Trois jours plus tard, le malade dont la main était figée, écarte les doigts, détache le pouce, met la main à plat, étend le coude incomplètement, mobilise l'épaule, et déclare éprouver une sensation de bien-être. L'amélioration s'est poursuivie au cours des semaines suivantes. En juin 1927, le malade se sert de sa main, fléchit librement les doigts et le poignet, mobilise son coude et son épaule.

Obs. IV. — D... (Michel), soixante et un ans. Une piqûre par un éclat de cuivre au niveau du médius gauche provoque un panaris de la gaine digitale qui est incisé.

Six semaines plus tard apparaissent des douleurs d'abord localisées au doigt blessé, puis progressivement étendues à la main et à tout le membre supérieur. En même temps, ce membre s'atrophie et perd sa force.

Le blessé est vu un an plus tard dans l'attitude caractéristique qu'imposent les troubles physiopathiques. Il existe même des modifications de la sensibilité objective et les réflexes tendineux sont moins marqués que du côté sain.

Le 4 juillet 1928 : *ramisection cervicale.*

A la fin de l'intervention, le malade peut fléchir les doigts et avoue une sensation de bien-être. Cette amélioration s'est accentuée les jours suivants. Le malade, régulièrement suivi, a parfaitement guéri.

Obs. V. — Le blessé L... a été victime d'un accident à la date du 16 avril 1928. Il a présenté une plaie assez étendue de la main gauche occupant toute l'éminence thénar et la région palmaire externe. L'exploration de cette plaie a montré la section des muscles thénariens, de l'artère radiale, des branches thénariennes du médian. On constate l'ouverture de l'articulation trapézo-métacarpienne, avec gros déplacement du métacarpien en arrière. Le traitement a consisté en suture des muscles, fermeture partielle de la plaie, petit appareil plâtré et sérum A. T.

Depuis cette époque, le blessé est resté absolument incapable de se servir de sa main. Le 13 novembre, il présente depuis une quinzaine de jours des douleurs qui siègent au niveau de la main, se propagent le long de la face interne du bras jusqu'à l'épaule. La main présente une longue cicatrice s'étendant du long abducteur du pouce à la base de l'annulaire du côté palmaire. Une autre cicatrice sépare le pouce de l'index. Toutes deux sont douloureuses, particulièrement celle de la base et du pouce, dont les douleurs sont accusées jusque dans

le bras. Le pouce est fixé en extension. Il est rouge, vernissé, froid, presque insensible, ne possédant que des mouvements très limités. La troisième articulation de l'index est enraidie en flexion palmaire; l'index lui-même n'a aucune flexion active. Le blessé demande la désarticulation de son pouce. L'examen oscillométrique bilatéral simultané donne comme indice 9,6 à droite et à gauche. Intervention sous anesthésie locale : *section des ramicommunicantes* du ganglion cervical, faite à la date du 21 décembre. Après l'opération, le blessé se plaint de douleur dans l'épaule gauche. Irradiation dans le bras jusqu'au coude et dans la région rétro-sternale. Chute légère de la paupière gauche, myosis et exophtalmie. Le blessé accuse de plus certains troubles subjectifs pour lesquels on l'envoie à un ophtalmologiste qui mentionne :

« Au niveau de l'œil droit, vision normale, sauf légère amétropie. A gauche, légère paresse irienne des réflexes à la lumière et à l'accommodation, papille optique normale, mais diminution de moitié du calibre des artères par rapport au côté droit. Pas de signes de névrite optique. Amétropie légère ».

Le 10 janvier, examen oscillométrique qui donne à droite 4 1/2 à 10, à gauche 8 1/2 à 10 également. Le 23 janvier, 10,5 à droite contre 3 1/4 à gauche.

Les douleurs au niveau du pouce ont disparu. On note quelques douleurs dans l'avant-bras gauche, un peu de congestion au niveau du pouce, qui est cependant moins rouge et moins tuméfié qu'avant l'opération. Il reste plus froid que du côté opposé. J'ai revu le blessé le 15 mars 1929 : il ne souffre plus, mais présente un phlyctène au niveau de la base du pouce gauche.

Obs. VI. — C... (Jacques), quarante-huit ans. En juin 1929, cet homme est atteint au niveau du pouce droit d'une morsure de chat. Cette morsure détermine une tuméfaction du doigt et de la main qui cède aux pansements humides sans suppuration. Mais des douleurs apparaissent qui vont s'exagérant, gagnant tout le membre supérieur et même l'épaule. Le blessé se présente le bras en flexion, la main figée. Tout essai de mobilisation est extrêmement douloureux.

Le 17 août 1929 : *ramisection cervicale.*

A la fin de l'intervention on peut placer le bras en extension complète, mobiliser le poignet. Seules les petites articulations des doigts restent enraidies. Cette amélioration s'accentue les jours suivants. Des massages aident à la mobilisation des doigts et petit à petit la main retrouve sa souplesse. Les douleurs n'ont pas reparu.

Obs. VII. — X..., tirailleur indigène. Le 1er octobre 1929, est atteint d'une violente contusion du dos de la main gauche. Ce choc détermina une petite plaie cutanée et une fracture des 2e et 3e métacarpiens sans déplacement. La main fut immobilisée pendant un mois sur une attelle. Deux mois après l'accident il existait encore de l'œdème associé à une impotence très marquée. Le blessé est vu par M. le professeur agrégé Gabrielle : la main est volumineuse, l'œdème prédominant sur la face dorsale. Les doigts sont enraidis; toute tentative de mobilisation provoque une vive douleur. Deux mois plus tard, l'état du blessé s'est encore aggravé : attitude physiopathique; cyanose des téguments; hypothermie locale; atrophie musculaire; troubles objectifs de la sensibilité ; diminution dans l'amplitude des oscillations du côté malade; sédation abondante.

Le 1er février 1900 : *ramisection cervicale.*

Immédiatement après, le blessé peut étendre et fléchir les doigts sans douleur. Le soir, l'œdème avait disparu. Le 7 février, l'amélioration a progressé; l'amplitude des oscillations a augmenté. Le 11 février, la force au dynamomètre était de 30 kilogrammes. Trois mois plus tard, l'état est satisfaisant ; il persiste cependant quelques troubles : cyanose intermittente et sudation dans l'effort.

Obs. VIII. — Le blessé D... a été victime d'un accident le 26 mars 1930. Il

est vu pour la première fois le 27 mai. L'accident a consisté en une plaie par éclat d'acier au niveau de la face dorsale de la petite phalange de l'index gauche. Il se présente avec un doigt en extension, déclare ne pas pouvoir s'en servir et souffre tout le long de ce doigt, dans le bras et dans l'épaule gauches. A l'examen, on constate une atrophie de l'index gauche, surtout accentuée au niveau de la dernière phalange. La peau est lisse, vernissée, avec hyperthermie locale très nette. Anesthésie douloureuse sur toute l'étendue du doigt jusqu'à sa base, soit du côté palmaire, soit du côté dorsal. Les mouvements actifs sont impossibles; les mouvements passifs s'accomplissent avec difficulté; le malade accuse beaucoup de douleur. Injection de scurocaïne de 0,15 à la base du doigt, au niveau des deux collatéraux. Le blessé est momentanément soulagé, pendant une après-midi. Il est revu le 26 juin. L'examen oscillométrique indique à droite 5 à 14, contre 3 1/2 à 16 à gauche. Ce jour, *section des ramicommunicantes* du ganglion cervical inférieur du côté gauche. Aussitôt après cette intervention, faite sous anesthésie locale, le blessé déclare que les douleurs au niveau du doigt ont disparu. Il fléchit le doigt sans peine et se sert de ce doigt comme auparavant. Le 4 juillet, l'examen oscillométrique donne comme indice 3 à 13 à droite et à gauche. Le 12 juillet, l'examen oscillométrique, pratiqué dans les mêmes conditions, donne à droite 3 à 13, à gauche 3 1/2 à 13. Le 22 juillet, 10,5 à droite et 4 à gauche.

Le 22 juillet, examen électrique. On note qu'au courant faradique il faut un engainement plus accentué de la bobine pour obtenir la contraction des interosseux et des extenseurs de l'index, que pour celle des autres muscles. Aussitôt après l'opération est apparu un peu de myosis du rétrécissement de la fente palpébrale et de la rétraction du globe oculaire. Ces signes se sont accentués par la suite. Le 5 septembre, chute totale de la paupière gauche, avec myosis et énophtalmie. A ce moment l'examen oscillométrique double donne à droite 5 1/3 à 10, à gauche 3 1/2 à 12.

Le blessé D... a été consolidé avec une I. P. P. de 30 p. 100. Au moment de sa consolidation il se plaignait simplement de troubles oculaires, mais pas de troubles douloureux au niveau de son doigt.

Voici les réflexions dont M. Wertheimer fait suivre ces 8 observations.

« Dans ces 8 observations la guérison des troubles fut obtenue sept fois; « sans doute la qualité de celle-ci a varié légèrement, mais il faut recon- « naître qu'elle fut meilleure lorsque la question de pension ou d'invalidité « n'apportait pas aux efforts de rééducation un coefficient toujours « difficile à apprécier. Il semble que cet élément ait particulièrement pesé « dans le cas de l'observation VIII. Le blessé, immédiatement amélioré, « accusa par la suite des troubles oculaires difficiles à interpréter et dans « lesquels intervenait un élément psychique important. Il faut d'ailleurs « savoir compter sur cet élément et faire suivre l'acte thérapeutique d'une « physiothérapie bien conduite, ce n'est pas toujours la part la plus facile « de cette chirurgie. Quant à l'efficacité de celle-ci, elle me paraît démontrée « par ce fait, facile à observer, qu'après l'intervention, toujours pratiquée « sous anesthésie locale, la contracture cède immédiatement. J'ai soin, « dit M. Wertheimer, toujours de faire observer au malade et à l'assistance « la réalité de ce résultat; sitôt le pansement terminé on peut voir la main « la plus figée se détendre, sous réserve qu'il n'existe pas encore des « rétractions organisées; les doigts maintenus depuis plusieurs mois en « extension, si douloureux que le moindre frôlement est redouté, peuvent

« être manipulés avec rudesse et fléchis complètement. Le malade accuse « lui-même une sensation de liberté retrouvée et de déraidissement. Il y a « là un fait incontestable et qu'il est difficile d'expliquer par la seule « production d'un changement vaso-moteur d'autant plus qu'il est réalisé « déjà pendant la phase de vaso-constriction et qu'il précède ceux de vaso- « dilatation; on m'a objecté que cette action thérapeutique serait le fait « d'une certaine élongation produite sur le plexus brachial par l'inter- « vention; cette objection est purement hypothétique, car je n'ai jamais « observé le moindre trouble sensitif ou moteur témoignant d'une atteinte « même discrète et temporaire des troncs nerveux du membre supérieur. « Cette action immédiate, constante, facile à observer, plaide, à mon sens, « en faveur d'une *action myotonique* directe de l'opération sympathique. « Elle en constitue le plus solide argument qui pourtant ne fut jamais « utilisé. Van Geluchten[1] ne reconnaît-il pas du reste, dans un article « récent, que la ramisection constitue dans les contractures réflexes d'ori- « gine périphérique l'intervention de choix? Cette appréciation se trouve « confirmée par les résultats que j'ai observés. »

Moignons douloureux.

Obs. IX. — G... (Pierre), cinquante-six ans. Amputation de la jambe gauche pour traumatisme, en 1924. Le 23 septembre 1926 : excision d'un névrome au nerf tibial postérieur. Les douleurs dont souffre le blessé ne cèdent pas à l'intervention. Le moignon reste ulcéreux et douloureux. Le 30 décembre, on fait une *sympathectomie périfémorale* et un essai de greffes dermo-épidermiques. Le 3 avril 1927, le blessé a éliminé un petit séquestre; il conserve un moignon cyanosé, œdémateux, douloureux; il existe des troubles de la sensibilité objective (hypoesthésie) et de l'hypothermie locale.

Le 30 avril 1927 : *ramisection lombaire.*

Les troubles vaso-moteurs disparaissent et, pour la première fois, le blessé peut être appareillé. Quelques douleurs persistent cependant. Revu le 3 octobre 1927 avec un moignon souple, non douloureux.

Obs. X. — M..., trente-quatre ans, entre le 27 décembre 1926 dans le service de M. le professeur Leclerc, à Dijon, pour des phénomènes douloureux et spasmodiques affectant un moignon d'amputation de cuisse. Il s'agit d'un blessé de guerre (août 1914), atteint d'une plaie en séton de la loge postérieure de la cuisse, il semble avoir eu une lésion traumatique du sciatique. Le blessé, en raison de phénomènes douloureux et cliniques qualifiés d'abord de tétanos localisé, fut l'objet d'*amputations successives* (4 amputations).

Au moment où ce blessé m'est montré par M. le professeur Leclerc il présente un moignon correct du tiers supérieur de la cuisse. Ce moignon est atteint d'épilepsie; il est en outre douloureux. Il n'y a pas de névrome perceptible.

Le 26 février 1927 : *ramisection lombo-sacrée.*

Deux jours plus tard les secousses ont disparu, mais les douleurs subsistent. En août 1927, les phénomènes spasmodiques restent soulagés ; les douleurs ne sont pas modifiées.

1. Van Geluchten : La chirurgie du tonus musculaire. *Annales de l'Institut chirurgical de Bruxelles*, Ann. XXX, n° 7, 15 septembre 1929, p. 121, 134.

Il s'agit donc de 2 cas de moignons douloureux. Leriche a montré le rôle considérable du névrome terminal dans l'éclosion des accidents que présentent ces malades. Mais l'excision de ce névrome n'est pas toujours suivie de guérison. Il en fut ainsi dans la première observation; une sympathectomie périfémorale consécutive fut également un échec. Une *ramisection lombaire* amena la guérison. Cette opération n'assure pas toujours le succès; elle échoua dans le second cas : l'état épileptique du moignon paraît avoir été amélioré, mais nullement l'état douloureux. Wertheimer n'entame pas la discussion encore ouverte sur le mécanisme de ces convulsions de Vincent et Lardennois [1]. Tinel [2], Monier-Vinard [3] et André Thomas [4] tendent à invoquer l'existence d'un tétanos médullaire non évolutif, expliquant l'hyper-réceptivité de la moelle.

La question qui vient immédiatement à l'esprit est la suivante : *en présence d'un moignon douloureux existe-t-il des signes permettant de prévoir avec presque certitude : une guérison facilement obtenue par une opération sur le moignon (excision de névrome), ou la nécessité d'une ramisection, ou l'échec définitif de toute thérapeutique chirurgicale*? Je ne crois pas que l'on puisse, à l'heure actuelle, répondre avec une précision absolue. Mais d'après Leriche [5], en se rapportant à ses nombreux travaux sur la question et à ceux de ses élèves, il semble que dans une certaine mesure on peut espérer guérir ou améliorer l'amputé par une simple opération sur le moignon, quand on peut mettre en évidence une *topographie nerveuse* précise de la douleur, provoquer la douleur et quand l'*infiltration du moignon* avec une solution anesthésique la fait disparaître. S'il n'en est pas ainsi, s'il s'agit de ces « moignons douloureux à poussées vasomotrices, œdème, cyanose, ulcération » ; ou de cette « hyperesthésie diffuse superficielle avec l'insupportable hallucination du membre absent » (Leriche et Fontaine), il semble bien que l'on doive s'adresser d'emblée à la *ramisection*.

Crises gastriques du tabes

Obs. XI. — S..., cinquante et un ans. En avril 1926 apparaît la première crise gastrique nécessitant l'usage de la morphine. Depuis lors ces crises se sont répétées très violentes. Au début, elles sont interprétées comme la conséquence d'une cholécystite lithiasique. Une intervention montre que ce diagnostic est erroné.

La malade est alors hospitalisée dans le service de M. le Professeur Savy où on constate des signes de tabes malgré l'absence de tout antécédent spécifique (inégalité pupillaire, signe d'Argyll-Robertson, diminution d'amplitude des

1. Vincent et Lardennois : Société de Neurologie, séance du 2 juin 1921. *Revue neurologique*, 1921, t. I, p. 748.
2. Tinel : Société de Neurologie, séance du 3 mars 1927. *Revue neurologique*, 1927, t. I, p. 370.
3. Monier-Vinard : Société de Neurologie, séance du 5 mai 1927. *Revue neurologique*, 1927, t. I. p. 639.
4. Amyot : Les convulsions des moignons d'amputé. *Thèse Paris*, 1929.
4. Amyot : Les convulsions des moignons d'amputé. *Thèse Paris*, 1929.
5. R. Leriche et R. Fontaine : La Chirurgie du sympathique. Xe Réunion neurologique internationale annuelle. Paris, 26 juin 1929.

réflexes tendineux du côté gauche; Bordet-Wassermann très positif). Un traitement spécifique est institué; il est sans effet sur les crises gastriques. Au contraire l'injection de cymnure détermine l'apparition de la crise. Une *injection anesthésiante paravertébrale droite* (Dr Thiers) soulage la malade. Ultérieurement il apparaît qu'une injection poussée sur le flanc de D VI amène la sédation des crises.

Le 5 avril 1928 : *ramisection dorsale droite* correspondant à D VIII, D IX et D X.

Après cette intervention, il est possible de faire un traitement rationnel de la spécificité sans provoquer l'apparition de nouvelles crises. La malade engraissée et soulagée peut rentrer chez elle.

Obs. XII. — M... (Antoine), cinquante-trois ans. Syphilis en 1894. En 1905, apparaissent des crises gastriques dont la fréquence augmente au cours des années suivantes. Un traitement spécifique se montre inopérant. Le 23 mai 1928 : *ramisection dorsale droite* (D VII, VIII, IX et X). Les crises ne se sont pas reproduites. Il est revu en février 1929 : le malade n'a plus eu de douleurs épigastriques, n'a plus vomi. Il se plaint de dyspnée d'effort et d'une sensation de gêne dans l'hémithorax gauche, sans doute en rapport avec des lésions aortiques.

Obs. XIII. — K... (André), trente ans. Pas de syphilis avouée. En 1926 apparaissent des douleurs abdominales violentes accompagnées de vomissements. On porte le diagnostic d'ulcère du duodénum et une laparotomie est préconisée dont les constatations sont négatives. Une énervation gastrique ne soulage le malade que pour peu de temps. En septembre 1928 la constatation d'une inégalité pupillaire, d'un signe d'Argyll-Robertson, de l'abolition des réflexes achilléens fait porter le diagnostic de crises gastriques. Bordet-Wassermann très positif. Le malade est devenu morphinomane.

Le 3 octobre 1928 : *ramisection dorsale droite* (VIII, IX et X). L'amélioration est de courte durée et il est impossible de supprimer la morphine.

Le 30 octobre 1928 : *ramisection dorsale gauche* (VII, VIII et IX). Le résultat ne fut pas meilleur et le malade est resté un toxicomane.

Obs. XIV. — B... (Nicolas), trente-quatre ans. Le malade avoue une blennorragie, mais nie la spécificité.

En 1924 apparaissent des douleurs localisées au creux épigastrique, surtout matutinales accompagnées de vomissements aqueux et bilieux. Pas d'hématémèse. Pendant un an les douleurs cessent. Puis une nouvelle crise semblable se produit et huit à dix mois plus tard une troisième. Les crises ensuite se rapprochent. Le malade, à l'occasion d'une de ces crises, est opéré d'urgence sur le diagnostic d'ulcère perforé. Les constatations opératoires sont négatives. Un nouveau répit se produit, puis les crises récidivent, survenant tous les quinze jours, très violentes. Le malade maigrit de 15 kilogrammes environ. A l'entrée à l'hôpital, le malade présente des signes indubitables de tabes.

Le 6 mai 1930 : *ramisection dorsale droite* (8e, 9e et 10e nerfs). Cette intervention modifie quelque peu le caractère des douleurs, mais ne supprime pas les crises. La compression des globes oculaires est sans effet sur le rythme cardiaque. Le 20 mai 1930 : *laparotomie médiane sus-ombilicale*. On trouve des adhérences, vestiges de l'intervention antérieurement pratiquée, mais pas trace d'ulcère. *Enervation gastrique.*

Cette seconde intervention ne s'est pas montrée plus efficace que la précédente. Le malade est revu ultérieurement : les crises ont conservé le même rythme et une intensité identique.

On propose au malade une radicotomie qu'il refuse.

Obs. XV. — V... (Joseph), trente-six ans. Depuis 1928 le malade est soigné par M. le Professeur Froment pour céphalées et troubles de la marche. A partir de décembre 1929, apparition de crises gastriques.

Les signes de tabes sont nets (abolition des réflexes tendineux aux membres inférieurs; signe de Romberg). La recherche du réflexe oculo-cardiaque montre un pouls à 72 avant compression et à 52 après compression des globes oculaires.

Le 23 mai 1930 : *ramisection dorsale* (VIII, IX et X). Amélioration immédiate. Le malade peut quitter l'hôpital.

Il est revu en janvier 1931 ayant repris de nouvelles crises. L'amélioration ne s'est pas maintenue.

Obs. XVI. — N..., cinquante-trois ans. Depuis six ans le malade souffre de crises douloureuses en ceinture prédominant du côté droit, terminées parfois par un vomissement bilieux. Ces crises deviennent plus fréquentes, se reproduisant toutes les trois semaines. Dans l'intervalle le malade se porte assez bien; il a cependant maigri de 7 kilogrammes. Il a été l'objet de toutes sortes d'examens urologiques, gastriques, neurologiques dont les constatations furent négatives. Une ponction lombaire pratiquée n'a apporté aucun renseignement; un second examen du liquide céphalo-rachidien fournit un Wassermann très légèrement positif. Des essais de traitement spécifique sont inopérants.

Les crises par leur violence rappellent les crises gastriques du tabes; mais il n'existe aucun signe de tabes.

Le 4 juin 1929 : *ramisection dorsale* correspondant aux 7e, 8e, 9e et 10e nerfs intercostaux.

Les phénomènes douloureux disparaissent pendant plusieurs mois.

Vers la fin de l'année 1929 : réapparition des crises douloureuses sans aucun symptôme organique.

En janvier 1930 : hématémèse foudroyante amenant la mort du malade en quelques heures.

On voit que cette dernière observation doit être mise à part : aucun diagnostic précis n'était porté. Le syndrome douloureux « rappelait » les crises gastriques simplement. L'évolution laisse penser qu'il s'agissait d'un anévrisme. Cependant l'opération amena une amélioration temporaire.

Les faits publiés à l'actif de la ramisection contre les crises gastriques du tabes sont peu nombreux. L'auteur signale les cas de Verbrugge et Van Boggaert[1], 1 cas de Leriche cité par Fontaine, et 10 cas publiés par Mandel[2].

Sur les 5 cas opérés par M. Wertheimer[3] il y a 3 échecs et 2 succès. L'un des échecs a trait à un tabes grave évoluant chez un sujet jeune, morphinomane, condition très défavorable. Dans les 2 autres cas le tabes était typique.

On peut penser que dans les 2 cas où la sédation fut obtenue, il s'agissait de crises dans le mécanisme desquelles le sympathique agissait élec-

1. Verbrugge et Van Boggaert : Deux cas de neuro-ramisectomie pour crises gastriques du tabes. *Lyon chirurgical*, t. XXIV, n° 1, 1927, p. 32.
2. F. Mandel : La destruction opératoire des rameaux communicants dans les crises gastriques des tabétiques. *Wiener klin. Wochenschrift*, t. XXXIX, n° 19, 6 mai 1929, p. 531.
3. Wertheimer : Ramisections pour crises gastriques du tabes. *Lyon chirurgical*, t. XXVI, n° 4, août-septembre 1929, p. 553.

tivement; dans l'observation XI, en effet, la preuve en est donnée par l'action remarquable de l'anesthésie para-vertébrale.

Peut-être arrivera-t-on un jour à isoler la crise à prédominance sympathique, la plus fréquente d'après Folister[1], de la crise dépendant du pneumogastrique ou du phrénique. Ce jour-là le traitement chirurgical pourra s'adapter plus étroitement à chaque cas.

Asthme.

Obs. XVII. — M..., vingt-six ans. Le malade présente depuis quatre ans des crises d'asthme.

Grippe en 1918. Paludisme au Maroc. Bonne santé habituelle.

Les crises d'asthme sont typiques, elles sont provoquées en particulier par le séjour à la montagne en Savoie et sont assez fréquentes l'hiver, souvent suivies d'une courte phase bronchitique.

Le 8 septembre 1930 le malade partant le lendemain matin en Savoie, je fais la veille au soir une *anesthésie para-vertébrale gauche et du ganglion étoilé.*

Pour la première fois depuis quatre ans le malade n'a pas eu d'asthme. Le 19 octobre 1930 : *résection du ganglion étoilé gauche.*

Revu en janvier 1931 le malade n'a eu depuis l'intervention qu'une petite crise nocturne qui ne l'a pas arrêté dans ses occupations. Depuis lors et malgré un hiver très humide il n'a pas eu le moindre malaise et se déclare enchanté.

Il s'agit là d'un résultat heureux, mais de date récente. L'opération fut précédée de l'anesthésie du ganglion étoilé, recommandée par Leriche[2].

Angine de poitrine.

L'auteur rappelle l'exposé que M. Fontaine[3] a fait dans sa thèse du traitement chirurgical de l'angine de poitrine, et apporte 2 observations. Dans les 2 cas il s'agit de forme grave. Chez le premier malade une gangliectomie fut pratiquée, et non une ramisection; chez le second on fit une ramisection cervicale gauche avec section de la chaîne au-dessus du ganglion intermédiaire. Les 2 opérés furent améliorés, mais tous deux momentanément; le premier fut perdu de vue, l'autre succomba huit mois après l'opération. Rappelons avec Leriche que les angines que l'on peut guérir sont « les angines de poitrine qui ne relèvent pas d'une lésion cardio-aortique en évolution, c'est-à-dire celles qui ne sont pas un simple épiphénomène, un symptôme d'une affection cardiaque ou aortique ou de la thrombose coronarienne aiguë ». En 1929, Leriche avait opéré six angines avec les résultats suivants : 1 cas guéri depuis quatre ans; 1 depuis un an; 2 cas restés sans crise jusqu'à la mort survenue neuf ou dix mois plus

1. Sur la douleur et son traitement chirurgical d'après le professeur Folister. *Gazette des Hôpitaux*, nos 71 et suivants, 1927, p. 1169.

2. R. Leriche et R. Fontaine : Sur le traitement chirurgical de l'asthme bronchique. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LII, 1926, p. 478. — Résultats éloignés du traitement chirurgical de l'asthme bronchique. *Ibid.*, t. I, 1928, p. 660.

3. René Fontaine : Les résultats actuels en traitement chirurgical de l'angine de poitrine. *Thèse Strasbourg*, 1925.

tard; une récidive au bout d'un an et demi après des chagrins; un cas trop récent.

Obs. XVIII. — L... (Léonard), soixante et onze ans. Ce malade m'est confié par M. le Dr Gallavardin pour des crises angineuses. Marié. Le malade a eu deux enfants; il nie toute spécificité. Bordet-Wassermann négatif. Tension artérielle 16-8,5. Ce malade est devenu un véritable infirme, désespéré par la violence et la fréquence des crises qui sont surtout nocturnes, mais également provoquées par l'effort, le vent. Chaque nuit, il prend depuis trois ou quatre mois cinq ou six crises extrêmement douloureuses et tout à fait typiques. Elles sont calmées par le nitrite d'amyle. Dans l'intervalle des crises le malade n'est pas essoufflé. L'examen cardiaque est tout à fait négatif. Selon M. le Dr Gallavardin il s'agit d'un cas d'artérite coronarienne aussi pur que possible.

Intervention le 2 juin 1927, sous anesthésie régionale; *résection du ganglion intermédiaire et du ganglion stellaire du côté gauche.*

Obs. XIX. — B..., cinquante-deux ans. Ce malade m'est adressé par MM. les Drs Gallavardin et Chardon pour angine de poitrine. Il m'arrive en état de mal angineux, les crises se répétant continuellement provoquées par le moindre effort. Le 30 mars 1928 : *ramisection cervicale gauche et section de la chaîne sympathique* entre le ganglion thyroïdien et le ganglion intermédiaire. L'intervention est bien supportée et le malade peut rentrer chez lui au huitième jour n'ayant repris que deux petites crises insignifiantes. Il peut à nouveau dormir, ce qui lui était impossible depuis plusieurs semaines. Le résultat immédiat est donc très satisfaisant.

Il s'est maintenu tel pendant trois mois, le malade ne présentant que de petites crises intermittentes; il peut sortir, monter les escaliers. A ce moment surviennent quelques crises plus violentes. J'essaye de pratiquer une *anesthésie paravertébrale*, qui soulage temporairement le malade. Fort de ce résultat, je substitue l'alcool à la solution anesthésique. De nouveau l'état du malade s'améliore pendant trois mois environ. La réapparition de crises importantes oblige à une nouvelle tentative d'alcoolisation qui se montre moins efficace. L'état général du malade décline. Il succombe en novembre 1928.

Tachycardie.

Il s'agit de deux formes très différentes l'une de l'autre de tachycardie.

La première malade, indemne de toute lésion cardiaque organique, avait une tachycardie permanente, s'exacerbant en crises pseudo-angineuses. L'échec fut complet.

La seconde malade était au contraire une cardiopathe[1], atteinte de rétrécissement mitral. La résection successive des ganglions étoilés gauche et droit n'amena chaque fois qu'une sédation temporaire de la tachycardie et le résultat ne s'est pas maintenu. Dans 2 cas opérés par Leriche, une fois la récidive se produisit au premier lever, l'autre malade restait guérie trois ans après.

Obs. XX. — Mme V..., quarante-sept ans. La malade m'est confiée par M. le Dr Gallavardin.

Elle présente une tachycardie permanente avec des crises douloureuses vio-

1. Gravier : Forme sympathicotonique du rétrécissement mitral. Essai de sympathectomie. *Lyon Médical*, n° 46, 1929, p. 585.

lentes déterminées par la marche, l'effort, crises pseudo-angineuses irradiant dans le membre supérieur gauche.

Il ne s'agit pas d'une angine nécrosique, la malade est indemne de toute tare spécifique. La répétition des crises en fait une infirme. La malade ne présente pas de lésions cardiaques organiques. Le traitement arsenical a échoué.

Le 28 décembre 1926 : *ramisection cervicale gauche, section des origines du nerf vertébral et de deux nerfs cardiaques (moyen et inférieur); section de la chaîne sympathique au-dessus du ganglion intermédiaire.*

Les résultats de cette intervention furent décevants; la tachycardie ne fut pas modifiée et les crises douloureuses se reproduisirent comme par le passé.

Obs. XXI. — Mme P..., trente-cinq ans. La malade est porteur d'un rétrécissement mitral bien compensé.

Elle présente depuis cinq ans une tachycardie permanente à 100-104 s'exacerbant en crises très pénibles sous l'effet des causes les plus banales et en particulier des émotions. Pendant ces crises la malade présente des troubles vaso-moteurs, une sensation d'angoisse.

Le 17 janvier 1930, la malade a subi l'*ablation du ganglion étoilé gauche* pratiquée par M. le professeur Leriche.

Cette intervention a fait disparaître quelques troubles subjectifs, mais la tachycardie n'a pas été sensiblement modifiée.

Le 26 juin 1930, je pratique sur la demande de M. le Dr Gravier, médecin de la malade, et sur le conseil de M. le professeur Leriche, l'*ablation du ganglion étoilé du côté droit.*

Pendant vingt jours la tachycardie disparaît; même dans l'effort le rythme cardiaque ne dépasse pas 72 et la malade n'a pas de crises. Mais, ensuite, la tachycardie reparaît à nouveau et progressivement l'état de la malade redevient ce qu'il était avant l'intervention.

Contractures de causes centrales. Hémiplégies infantiles. Maladie de Little.

Obs. XXII. — D... (Suzanne), sept ans. L'enfant née à terme après un accouchement normal aurait marché normalement à treize mois. A l'âge de trois ans à la suite d'une affection fébrile non précisée seraient apparus les troubles de la motricité. L'examen de la malade révèle un état parétique avec contracture portant sur les quatre membres. Démarche spasmodique très difficile. Réflexes tendineux exagérés ; Babinski bilatéral en extension. Aux membres supérieurs, il existe également de la contracture avec exagération des réflexes. L'intelligence paraît normale. Une ténotomie des tendons d'Achille améliore l'état de la malade (Dr Rendu).

On fait ensuite pour les membres inférieurs un traitement orthopédique par des appareils plâtrés.

Cette malade m'est confiée par M. le professeur Nové-Josserand.

Le 24 décembre 1928, je pratique une *ramisection cervicale droite,* la contracture prédominant au niveau du membre supérieur droit. Amélioration immédiate.

Ce résultat ne s'est pas maintenu, mais aucun effort de rééducation ne fut tenté par la famille de cette enfant. Elle passe ses journées attachée sur une chaise et il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que son état n'ait pas été modifié.

Obs. XXIII. — N..., seize ans. Hémiplégie cérébrale infantile.

L'enfant a marché à dix-huit mois; il a fréquenté l'école, mais son instruction est assez sommaire. Actuellement, il présente les signes d'une hémiplégie

spasmodique gauche, surtout accusée au niveau du membre supérieur; les doigts sont fléchis dans la paume de la main, le poignet est déformé. Il existe des rétractions assez marquées affectant surtout le biceps. Le 1er décembre 1927: *ramisection cervicale*. Immédiatement après l'intervention, le membre supérieur est plus souple et le malade accuse ainsi qu'à l'ordinaire une sensation de déraidissement. On institue un traitement rééducatif : massages et mobilisation. En janvier, l'état du malade s'est notablement amélioré. En particulier les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras s'opèrent avec aisance et dans une amplitude s'étendant de 30° à 130°.

Les mouvements des doigts, la prosupination restent très limités; la musculature s'est développée; le membre est plus souple. En janvier 1929, on fait un allongement du tendon bicipital suivi d'immobilisation plâtrée. Revu en avril 1929, l'état du malade s'est encore amélioré. Les mouvements des doigts restent très limités et la déformation du poignet persiste intégralement. Le malade travaille régulièrement et peut utiliser le membre supérieur gauche à de petits travaux qui lui permettent de gagner sa vie.

Obs. XXIV. — L..., vingt et un ans. Maladie de Little. Née prématurément; accouchement difficile; l'enfant est née en état d'asphyxie. Puberté à quinze ans. La malade a passé avec succès son certificat d'études et a échoué au brevet. Elle marche très péniblement, avec l'aide de deux cannes et sans pouvoir détacher les talons du sol. Les genoux sont au contact, les pieds en valgus. Cet état est stationnaire depuis dix ans. La contracture prédomine aux membres inférieurs et du côté droit. Aux membres supérieurs, la contracture est beaucoup moins marquée. L'état psychique est médiocre.

Le 16 novembre 1927 : *ramisection lombaire droite*.

Amélioration immédiate; le membre inférieur droit est plus souple et perçu moins raide par la malade. Le 10 janvier 1928, la malade peut marcher avec une seule canne, assez facilement; elle se déclare améliorée. L'état mental est un obstacle à la bonne marche de la rééducation. Le 8 mars 1929, la malade peut marcher sans canne. Actuellement, la contracture est moindre du côté opéré que du côté gauche.

Le 6 mai 1929 : *névrotomie des deux nerfs obturateurs suivie d'immobilisation plâtrée*.

En janvier 1931, la malade peut marcher assez longtemps avec l'aide d'une seule canne et dans l'intérieur de la maison elle se déplace sans l'aide de celle-ci.

Obs. XXV. — C... (Marius). Blessure de guerre affectant la région pariétale gauche en 1915. Plaie cranio-cérébrale ayant déterminé une hémiplégie droite immédiate. Les symptômes hémiplégiques persistèrent, malgré une trépanation effectuée à l'avant. En 1918 : apparition de crises jacksoniennes. Le 1er février 1920, apparition d'une paralysie faciale gauche et aggravation des signes hémiplégiques du côté droit. Le traitement spécifique est sans action. Par contre, la radiographie montre la présence d'une esquille. Le 3 mai 1920 : *excision d'un bloc cicatriciel intracérébral et d'esquilles* (Prof. Leriche).

Le blessé a conservé une hémiplégie spasmodique prédominant au membre supérieur et présente des crises jacksoniennes intermittentes. En raison de la contracture très marquée au membre supérieur, je fais, le 28 juillet 1925, une *ramisection cervicale droite*. L'effet immédiat fut satisfaisant et parut atténuer la contracture. Mais le résultat ne s'est pas maintenu et, en janvier 1927, l'état du blessé était semblable à ce qu'il était avant l'intervention.

Obs. XXVI. — L... (Jean), neuf ans. Maladie de Little. Psychisme très médiocre. Ne sait pas écrire ; parle difficilement. Les membres inférieurs sont en adduction, les genoux au contact; attitude en demi-flexion. L'enfant ne peut

faire que quelques pas, soutenu sous chaque aisselle. Tous les mouvements des membres inférieurs sont extrêmement limités par la contracture.

Le 5 mai 1930 : *ramisection lombaire droite.*

L'enfant est revu au mois de septembre. Il est nettement amélioré. Le membre inférieur droit considéré comme le plus contracturé et choisi de ce fait pour l'intervention est plus souple que son congénère. L'enfant peut faire quelques pas, soutenu sous les bras. Sa famille se déclare très satisfaite du résultat.

Il est revu en mars 1931, ayant encore fait des progrès. La marche est surtout gênée par la contracture des adducteurs qui porte les genoux au contact, Pour essayer d'améliorer cette situation, je pratique (mars 1931) la *névrotomie bilatérale du nerf obturateur.* Cette opération est suivie de la mise en traction continue pendant quinze jours.

Donc, résultat très temporaire dans le cas rapporté d'hémiplégie par plaie cranio-cérébrale.

Sur les 4 cas de maladie de Little, une fois la ramisection fut un échec complet : la petite malade, il est vrai, échappa complètement, et très tôt, à la surveillance de M. Wertheimer; cette circonstance peut avoir joué un rôle dans cet échec. Pour les 3 autres cas, une amélioration fut certainement obtenue : elle permit aux efforts de rééducation de s'exercer sur des membres assouplis, sur des malades mis en confiance et accusant une amélioration subjective.

« Cependant, dit M. Wertheimer, ces résultats modestes diffèrent évi-
« demment de ceux rapportés par Royle. Un mémoire[1] tout récent de cet
« auteur basé sur 600 ramisections pratiquées pour paralysies spasmo-
« diques indique les pourcentages suivants :

« Dans les paralysies spastiques congénitales :

21,62 p. 100 de résultats excellents.

54,05 p. 100 de résultats bons.

13,51 p. 100 de résultats médiocres.

10,8 p. 100 d'échecs.

« et dans les hémiplégies spastiques congénitales :

31,42 p. 100 de résultats excellents.

40 p. 100 de résultats bons.

25,71 p. 100 de résultats médiocres.

2,85 p. 100 d'échecs.

« Mon expérience, très limitée d'ailleurs si on la compare à celle-ci, se
« trouve en contradiction avec de tels résultats.

« Mais, par ailleurs, les attaques très vives dirigées aux États-Unis
« contre la méthode de Royle me paraissent empreintes de quelque injus-
« tice[2].

« Que la participation du sympathique à l'innervation tonique ne soit
« pas établie, c'est certain. Mais quel est le mécanisme physiologique

1. Royle : The clinical results following the operation of sympathetic ramisection. *British medical journal*, 18 octobre 1930.

2. Iselin : *Les opérations sur les nerfs dans le traitement des paralysies spastiques de l'enfance*, E. Flammarion, éditeur, Paris 1928.

« exact qui préside à la fonction tonique? Nul ne saurait encore l'expli-
« quer. Je ne veux pas aborder ici la discussion physiologique de ce pro-
« blème, mais prétendre, comme le fait Bankart par exemple, que dans
« 50 p. 100 des cas où il eut recours à la ramisection, il n'obtint pas
« d'effets vaso-moteurs, c'est là une constatation qui permet de mettre en
« doute la valeur de ses autres arguments. Les effets vaso-motours après
« la ramisection sont régulièrement observés ; ils sont d'amplitude variable
« mais constants.

« Il est d'ailleurs fort possible qu'ils soient seuls responsables des
« modifications enregistrées dans l'état des membres atteints de paralysie
« spastique ; il se peut également que l'effet de la ramisection se limite à
« une action sur le métabolisme musculaire comme l'accordent Kanavel
« et Davis. Encore une fois, je ne veux pas discuter ici le mécanisme
« physiologique susceptible d'expliquer l'action sur l'hypertonie d'une
« opération sympathique. Je me contente d'apporter quelques faits et de
« les juger avec sincérité. Que la ramisection ne constitue pas le traitement
« des paralysies spasmodiques et de la maladie de Little en particulier,
« j'en suis convaincu autant que quiconque, mais qu'elle représente un
« moyen supplémentaire d'utilisation inoffensive dans la thérapeutique de
« ces affections, quelques-unes de mes constatations tendent à le prouver. »

La technique opératoire suivie par M. Wertheimer est celle qu'il a indiquée dans son livre[1]. La voie sur le sympathique thoracique par résection costale paraît bonne ; elle l'est également si l'on se propose d'atteindre les rameaux cervicaux inférieurs.

Pour le sympathique lombaire, l'auteur a toujours été satisfait de la la voie sous-péritonéale, mais il reconnaît au décollement par le bord externe du cæco-côlon ou de l'S iliaque l'avantage de pouvoir intervenir sur les deux chaînes du sympathique lombaire par une seule incision de laparotomie.

La ramisection cervicale entraîne la production du syndrome Cl. Bernard-Horner ; il est sans danger mais inesthétique et peut servir de base à des revendications. Il faut le savoir. Peut-être, pour l'éviter, dit M. Wertheimer, y aurait-il intérêt à ménager le premier rameau communicant dorsal.

Quant aux avantages de la ramisection sur la gangliectomie, M. Wertheimer les expose très clairement, partageant les idées de son maitre, M. Leriche : « Faut-il sacrifier la ramisection d'exécution délicate, de con-
« trôle difficile à la gangliectomie qui, tout en procurant des effets physio-
« logiques en apparence semblables, représente une méthode opératoire
« plus sûre, aboutissant à l'ablation de formations différenciées qu'il est
« possible d'identifier, de photographier, d'examiner histologiquement?
« Il semble que ces derniers arguments aient converti aux résections gan-
« glionnaires la plupart des chirurgiens et que la ramisection soit de ce

1. WERTHEIMER et BONNIOT : *Chirurgie du tonus musculaire*, Masson et Cie, éditeurs.

« fait quelque peu délaissée. Je dois avouer que, pour ma part, je suis « demeuré fidèle jusqu'ici à l'enseignement de mon maître, M. Leriche, « qui considère que la suppression des centres réflexes que représentent « les ganglions sympathiques ne doit être pratiquée qu'à bon escient et « dans des conditions définies. Logique dans le traitement de l'asthme, de « certaines tachycardies, de l'angine de poitrine, la gangliectomie ne « saurait être systématisée et son utilisation me paraît dépasser le but « appliqué à la thérapeutique des troubles physiopathiques, des crises « gastriques ou même des états spastiques. Du moins, faudrait-il établir, « avant de l'adopter, que ses effets physiologiques se montrent nettement « supérieurs à ceux que fournit la ramisection.

De cet ensemble de faits, il est impossible de tirer une conclusion définitive sur la valeur de la *ramisection* dans les différentes affections auxquelles elle a été appliquée. Exception faite pour les *troubles physiopathiques* dont elle paraît assumer la guérison si un facteur psychique ne s'oppose pas au progrès de la récupération fonctionnelle.

Peu à peu indications et contre-indications se préciseront et viendront étayer un nouveau chapitre de la chirurgie dont on ne pourra pas parler sans citer le nom de Leriche et de ses élèves.

M. Wertheimer y apporte depuis longtemps une importante contribution.

Je vous propose de publier ses observations dans notre Bulletin et de le remercier de nous avoir envoyé cet important travail.

Un nouveau traitement chirurgical des annexites inflammatoires,

par M. **Henri Rotter**
(Service gynécologique B de l'Hôpital israélite de Budapest).

Rapport de M. J.-L. Roux-Berger.

Le nouveau traitement que propose le Dr Rotter consiste dans la *ligature bilatérale des vaisseaux utéro-ovariens*, au niveau du ligament infundibulo-pelvien ; ligature en masse comportant la ligature de l'artère et des veines.

Cette ligature réaliserait, au niveau des parties malades, à la fois une *diminution de l'apport de sang artériel et une importante hyperémie veineuse*, modification circulatoire que nous savons favorable à la régression et peut-être parfois la disparition de certains états pathologiques où l'infection et l'inflammation jouent un rôle principal.

Il ne s'agit nullement d'un traitement destiné à remplacer l'hystérectomie lorsqu'on est en présence de salpingite évoluant nettement vers la chronicité et chez des femmes approchant de la ménopause, mais bien

d'un traitement chirurgical *conservateur*, s'adressant à des cas aigus et subaigus, réagissant mal au traitement médical, récidivant après une demi-guérison et frappant des femmes jeunes en pleine vie génitale.

Nous connaissons tous ces cas; nous les avons vus et suivis aussi bien à l'hôpital que dans notre pratique privée, et tous nous avons reculé le plus possible l'opération radicale à cause de la jeunesse du sujet. Le plus souvent c'est à elle qu'on aboutit et bien souvent on a conscience d'avoir perdu du temps pour avoir trop tardé. Assez volontiers on établit une grande différence entre la malade d'hôpital pour qui des soins médicaux prolongés sont difficiles sinon impossibles, et la malade riche qui peut se soumettre à un long repos et à des cures diverses.

En réalité, l'échec de la thérapeutique médicale n'est pas rare dans la classe riche où l'on obtient certainement plus fréquemment des améliorations, mais dont les malades restent souvent très diminuées à cause de leur état douloureux chronique coupé de poussées aiguës plus ou moins fréquentes.

Les opérations partielles donnent parfois de bons résultats durables, si, nettement, une seule trompe est malade et si l'on prend soin, dès la convalescence, de *traiter le col*, presque toujours malade, et dont l'état d'infection assure l'infection secondaire du côté indemne; néanmoins, les opérations itératives s'imposent souvent.

Mais si, chez une jeune femme, on a affaire d'emblée à une salpingite bilatérale, que pouvons-nous faire pour la guérir et conserver la fonction ovarienne?

L'opération de Beuttner, l'hystérectomie fundique, a donné quelques bons résultats. Peut-être parce qu'ils ont été moins fréquents qu'on ne l'avait espéré, peut-être parce que, sans être une opération difficile, elle est cependant plus délicate qu'une hystérectomie, peut-être parce qu'elle est plus grave et qu'il y a eu des morts, je crois qu'on l'exécute maintenant assez rarement.

Des opérations plus complexes, moins réglées, dictées par les lésions découvertes à l'opération, peuvent conduire à des échecs complets, même décidées et pratiquées par des chirurgiens d'esprit le plus pondéré et de la technique la plus sûre. J'ai observé récemment une jeune malade que mon maître Lecène avait dû opérer pour une salpingite bilatérale alors qu'elle était âgée de vingt-quatre ans : après échec du traitement médical, il avait enlevé les annexes gauches malades ; à droite, il avait excisé une partie de l'ovaire, tenté d'assurer la perméabilité de la trompe par une salpingostomie, et fixé l'utérus.

Durant les années qui suivirent, cette malade eut la vie d'une infirme. On sentait du côté conservé une masse du volume d'un œuf, très douloureuse; aucun des innombrables traitements médicaux n'améliora cette malade. Je réintervins, et trouvai dans un fouillis d'adhérences de telles lésions salpingiennes et ovariennes que seule une hystérectomie avec ablation des annexes malades était indiquée. La malade avait vingt-sept ans.

Dans des cas semblables, on peut se demander si l'opération de M. Rotter n'eût pas été indiquée. Ils ne sont pas très rares et, le traitement médical sous ses diverses formes ayant échoué, malade et chirurgien hésiteront toujours, au moins pendant un temps, entre la *castration*, redoutable chez une femme jeune, l'*opération partielle* qui, même macroscopiquement possible et anatomiquement satisfaisante, l'est souvent beaucoup moins au point de vue fonctionnel, l'*abstention chirurgicale* qui laisse la malade souffrir, considérablement diminuée par cet état douloureux chronique.

C'est pourquoi il faut accueillir avec le plus grand intérêt toute suggestion thérapeutique nouvelle permettant d'éclaircir un peu le pronostic de ces salpingites bilatérales chez les femmes très jeunes et réagissant mal au traitement médical.

L'auteur a pratiqué cette opération trente fois et il nous en donne les observations.

Vingt-huit fois l'examen bactériologique a montré que le gonocoque était en jeu, dans 2 cas il n'est pas fait mention de l'examen bactériologique, mais l'histoire de la malade laisse penser qu'on avait affaire à des salpingites puerpérales.

L'opération n'est pas grave. Elle n'a entraîné aucune mort. Les complications observées ont été : une phlébite, deux bronchopneumonies.

Quels ont été les résultats obtenus ?

Il faut distinguer les *résultats immédiats* et les *résultats éloignés*. La série du Dr Rotter nous renseigne inégalement.

Les *résultats immédiats* sont indiscutablement favorables d'après la lecture de ces trente observations : quand la malade sort de l'hôpital, vers le quinzième jour, elle ne souffre plus, l'utérus est redevenu mobile, des masses volumineuses ont disparu, parfois complètement, parfois incomplètement, mais toujours la diminution a été importante.

Je sais bien qu'on peut attribuer ce résultat au traitement médical qui a précédé l'opération, au repos au lit, mais la constance du bon résultat immédiat dans cette série est assez impressionnante et dans 2 cas (obs. XIV et XVI) la ligature n'ayant pas été faite d'un côté à cause du risque d'ouvrir une poche purulente, il s'est trouvé que les lésions avaient disparu du côté de la ligature et n'avaient pas été modifiées du côté où elle n'avait pas été pratiquée.

Les *résultats éloignés* sont beaucoup plus difficiles à apprécier. L'auteur apporte 1 résultat à cinq mois, 5 à quatre mois, 10 à deux ou trois mois. Chez ces malades, l'état local était excellent (parfois persistance d'une petite masse indolore), les malades ne souffraient pas ; leur vie était normale.

C'est très appréciable.

Néanmoins nous manquons, pour le moment, d'observations suffisamment prolongées pour parler de résultats véritablement éloignés, définitifs, et juger l'action que peut apporter cette double ligature sur l'apparition et le cours d'une grossesse.

Observation I. — Mme S... Age : vingt-huit ans. Entrée à l'hôpital le 23 mars 1930.

Un accouchement, il y a dix ans, depuis stérile. Souffre toujours de douleurs abdominales. Règles toutes les quatre semaines, six à huit jours.

Dernières règles : depuis trois semaines ménorragie forte. Depuis deux mois alitée, coliques abdominales.

Etat actuel : température, 37°6. Pouls, 100. Cœur : un souffle pendant la systole. Poumons : indemnes. Utérus agrandi, immobile. Tumeur des annexes gauches de la grandeur d'un poing, tumeur des annexes droites de la grandeur d'une pomme; tous les deux très sensibles au toucher. Urine : pus ++. Examen de la glaire cervicale : gonocoque. Examen du sang : globules blancs : 8.200. Vitesse de la sédimentation des globules rouges (selon Fahraeus) : 106 millimètres par heure.

4 avril 1930 : *Opération* : laparotomie médiane. Utérus agrandi, immobile. Les deux oviductes se présentent sous l'aspect de tubes purulents de l'épaisseur d'un pouce.

A gauche un pyovaire de la grandeur d'une mandarine. Les deux tumeurs des annexes sont très adhérentes à la région voisine.

Sans aucun décollement des adhérences, on procède à une ligature en masse des vaisseaux spermatiques bilatéraux dans le ligament infundibulo-pelvien.

Le premier jour après l'opération. la température est de 37°5, le pouls 82, les jours suivants apyrétique. Onze jours après l'opération la malade quitte l'hôpital.

Etat à la sortie : à gauche l'ovaire légèrement agrandi, immobile, toutes les autres annexes sont libres.

Examen après quatre mois : excellent état général, augmentation de poids : 8 kilogrammes, bien réglée, sans douleurs, complètement capable au travail. Deuxième examen le 27 septembre 1930. *Status idem.*

Obs. II. — Mme S... Age : vingt-deux ans. Entrée à l'hôpital 19 mars 1930. Nullipare. Règles : toutes les quatre semaines huit jours durant, fortes pertes, douleurs. Malade depuis trois semaines, douleurs abdominales; température montant jusqu'à 39°6.

Etat actuel : température, 37°2. Organes thoraciques indemnes. Utérus agrandi, dévié à droite, immobile. A gauche une masse fixée et diffuse, de la grandeur d'un poing, les annexes droites sensibles au toucher, gonflées. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 3.800. Vitesse de la sédimentation des globules rouges (V. S. G. R.) selon Fahraeus : 41 millimètres par heure.

4 avril 1930 : laparotomie. Utérus agrandi, immobile, les deux oviductes transformés en tubes purulents de l'épaisseur d'un pouce. Les ovaires sont gros, fixés; adhérences importantes. *Ligature des vaisseaux spermatiques.*

Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital : 17 avril 1930.

Etat à la sortie : les pyosalpingites sont disparues, les ovaires sont fixés, peu sensibles au toucher.

Examen au 6 août 1930 : capacité complète de travail. Bien réglée, sans douleurs, augmentation de quelques kilogrammes.

Examen génital : les deux ovaires sont fixés, mais insensibles, par ailleurs état normal.

Obs. III. — Mme N... Age : trente ans. Entrée à l'hôpital : 30 avril 1930.

Un avortement il y a un an et demi. Depuis, souffre de douleurs abdominales. Règles précoces, douloureuses, durant parfois neuf jours. A déjà été hospitalisée trois mois. Traitement conservateur sans succès.

Etat actuel : température : 36°8. Pouls : 80. Organes thoraciques indemnes. Utérus agrandi, immobile, à gauche et à droite masses fixées de la grandeur d'un petit poing.

Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. 2 mai 1930 : laparotomie. Utérus agrandi, immobile, les deux oviductes transformés en épais tubes purulents tortueux. Les ovaires sont gros, fixés, les adhérences sont importantes. Les annexes sont couvertes d'un épanchement épais, d'une couleur vert jaunâtre. *Ligature bilatérale typique des vaisseaux spermatiques.*

Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital le 21 mai 1930. Etat à la sortie : les tumeurs des annexes sont très diminuées, presque insensibles. Examen au 26 juin 1930 : capacité complète de travail. Sans troubles. Bien réglée, sans douleurs. Augmentation de poids.

Examen génital : utérus bien mobile, l'ovaire gauche fixé, les autres annexes sont libres, aucune sensibilité au toucher.

Obs. IV. — Mme B... Age : trente-six ans. Entrée à l'hôpital : 28 avril 1930.

Deux accouchements : 1909 et 1917.

Traitée à l'hôpital il y a deux ans pour « inflammation abdominale ».

Il y a une semaine, de nouveau alitée. Douleurs dans la région hypogastrique. Frissons. Température jusqu'à 39°9. Les règles durent presque six jours, elles sont douloureuses, hémorragies importantes.

Etat actuel : température : 38°5. Pouls : 92. Organes thoraciques indemnes. Ancienne déchirure périnéale.

Utérus en position et grandeur normales, immobile.

Les tumeurs des annexes : à gauche, de la grandeur d'un petit poing, à droite légèrement plus petit, immobile. Urine : pus +.

Examen de la glaire cervicale : gonocoque. Examen du sang : globules blancs : 6.500. V. S. G. R. : 98 millimètres par heure. Après une semaine, la température devient normale. 9 avril 1930 : laparotomie.

Etat intra-abdominal : épiploon à gauche adhérent.

Sur la vessie, épanchement-gelée. Utérus agrandi, en position médiane. A gauche un pyosalpinx de l'épaisseur d'un pouce, au-dessous ovaire agrandi, intestin grêle adhérent. A droite une formation semblable, mais plus petite. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital : 16 juin 1930. Etat à la sortie : l'ovaire gauche fixé, peu sensible au toucher, les autres annexes sont normales.

Examen au 30 août 1930. 13 septembre : se porte très bien, capacité complète de travail. Augmentation de poids. Bien réglée, sans douleurs.

Examen génital : utérus normal, mobile, l'ovaire gauche fixé, insensible, les autres annexes sont libres.

Obs. V. — Mme W... Age : vingt-trois ans. Entrée à l'hôpital : 17 mai 1930.

Un accouchement normal en 1925, un avortement au quatrième mois en 1927, depuis malade. Traitée à l'hôpital par piqûres de lait. Les règles durent dix à douze jours, douloureuses, abondantes.

Etat général : température 36°5. Pouls : 90. Souffle systolique. Utérus augmenté de volume, à gauche et à droite tumeurs des annexes de la grandeur d'un poing, fixées, extrêmement sensibles au toucher. Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 10.200. V. S. G. R. : 73 millimètres par heure.

21 mai 1930 : laparotomie. Epiploon adhérent à la vessie. Utérus agrandi, fixé en position médiane. Cul-de-sac vésico-utérin, un épanchement-gelée, vert jaunâtre. A gauche, une masse de la grandeur du petit poing, se composant d'un oviducte épaissi et d'un ovaire immobile agrandi; à droite, conditions analogues. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques.*

Suites apyrétiques. 1er juin 1930, sortie. Etat à la sortie : les deux tumeurs des annexes fortement diminuées, sensibilité minimale.

La malade ne se présente pas à l'examen de contrôle.

Obs. VI. — Mme L... Age : trente-huit ans. Entrée à l'hôpital : 14 mai 1930. Se présente à cause des ménorragies fortes et qui durent longtemps.

Les dernières règles ont duré trois semaines. Etat actuel : température : 37°2. Pouls : 86. Souffle au cœur pendant la systole. Utérus agrandi, immobile; à gauche, une tumeur kystique de la grandeur d'un gros poing, les annexes droites, fixées, sensibles.

Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque.

Examen du sang : globules blancs : 6.400. V. S. G. R. : 38 millimètres par heure.

25 mai 1930 : laparotomie. Hydrosalpingites bilatérales, ovaires fixés, agrandis. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques.*

Suites apyrétiques. 3 juin 1930 : sortie de l'hôpital. Etat à la sortie : aucun changement. Examen au 26 octobre 1930 : utérus normal, mobile, dans le paramètre droit une résistance diffuse, l'oviducte est libre. A gauche, l'oviducte est également libre, l'ovaire est fixé. Les règles viennent toutes les quatre semaines, elles durent quatre à cinq jours, la malade se plaint encore de douleurs.

Obs. VII. — Mme B..., Age, vingt-cinq ans. Entrée à l'hôpital : 23 mai 1930. Accouchement : 0.

Avortement : 0. Les règles durent six à sept jours. Depuis quelque temps douleurs dans la région hypogastrique.

Etat actuel :

Température : 36°. Pouls : 74. Souffle au cœur pendant la systole.

Utérus fixé dans la position médiane; à droite une résistance kystique, très sensible, de la grandeur d'une mandarine; les annexes gauches sont adhérentes, extrêmement sensibles.

Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque. V. S. G. R. : 62 millimètres par heure.

28 mai 1930. Laparotomie. Adhérences importantes entre la vessie et l'épiploon. Pyosalpingites bilatérales de l'épaisseur d'un pouce, au-dessous ovaires grands, immobiles. A droite adhérences de l'intestin grêle, à droite gros intestin également adhérent, On procède seulement à *la ligature des vaisseaux spermatiques gauches*, les adhérences droites sont si fortes, que la ligature dans le ligament pelvien ne serait possible qu'après décollement des adhérences. A cause du danger de la rupture du sac purulent pendant cette opération, abstention.

Pendant plusieurs semaines élévation de température ; la malade ne sort de l'hôpital que le 10 juillet 1930.

Etat à la sortie : Tumeur des annexes gauches presque normale; à droite une résistance fixée, sensible au toucher.

La malade ne se présente pas à l'examen de contrôle.

Obs. VIII. — Mme T..., Age, vingt-cinq ans. Entrée à l'hôpital : 1er mai 1930. Un accouchement normal en 1920. Malade depuis quatre ans. Etait pendant six mois en traitement. Depuis deux semaines aggravation des troubles, frissons, température jusqu'à 39°. Les règles viennent toutes les quatre semaines, elles durent sept et huit jours, abondantes.

Etat actuel :

Température : 38°5. Pouls : 112. Utérus agrandi, immobile; à droite une masse douloureuse de la grandeur d'un gros poing.

Les annexes gauches sont de la grosseur d'un œuf, fixées et très sensibles au toucher. Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 13.800. V. S. G. R. : 80 millimètres par heure.

18 juin 1930. Laparotomie. Température : 36°8. Pouls : 92.

Le petit bassin est rempli entièrement par une masse ; sur la ligne médiane

se trouve l'utérus fortement agrandi, à gauche et à droite tumeurs des annexes de la grosseur d'un poing. Toute cette masse est couverte par un épanchement-gelée de couleur vert jaunâtre. Le ligament infundibulo-pelvien droit est inaccessible, en conséquence on fait de ce côté la *ligature de l'artère hypogastrique*, la ligature gauche est faite typiquement.

Légère montée post-opératoire de température.

17 juillet 1930. Sortie de l'hôpital.

Etat à la sortie : Utérus mobile, les tumeurs des annexes sont fortement diminuées, à droite et à gauche des résistances encore sensibles de la grandeur d'un œuf.

La malade ne se présente pas à l'examen de contrôle.

Obs. IX. — Mme M... Age, vingt-trois ans. Entrée à l'hôpital le 19 juin 1930. Un avortement en 1929 ; malade depuis. Les règles viennent toutes les six à sept semaines, elles durent six à sept jours, abondantes. Traitement conservateur à l'hôpital. Depuis deux semaines la malade souffre à nouveau de fortes douleurs. Etat actuel : Température : 36°5. Pouls : 72. Poumons : Lésions aux sommets. Utérus fixé, à droite et à gauche des masses conglomérées de la grandeur d'un poing, très sensibles au toucher. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 8.700. V. S. G. R. : 13 millimètres par heure. Le 7 juin 1930 : Laparotomie. Utérus agrandi, fixé; Pyosalpingites bilatérales du volume d'un pouce; oviductes fixés, épanchement-gelée. Pas de fièvre. Sortie de l'hôpital le 15 août 1930. Etat à la sortie : les deux tumeurs des annexes sont fortement diminuées, elles sont de la grandeur d'un œuf et encore sensibles au toucher. La malade ne se présente pas à l'examen de contrôle.

Obs. X. — Mme K... Age : trente ans. Entrée à l'hôpital le 1er juillet 1930. Accouchement : 0. Avortement : 0. Les règles viennent toutes les deux semaines. Depuis trois ans douleurs dans la partie abdominale, depuis deux jours crampes, la température monte jusqu'à 38°5.

Etat actuel : Température : 37°2. Pouls : 82. Lésion au sommet droit du poumon. Utérus agrandi, fixé, sensible au toucher, à gauche tumeur des annexes de la grandeur d'un petit poing, à droite ovaire fixé, sensible au toucher. Urine : Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. Examen du sang : globules blancs : 7.700. V. S. G. R. : 40 millimètres par heure. Le 9 juillet 1930 : Laparotomie : Epanchement liquide vert jaunâtre, l'épiploon est adhérent à la vessie, masses conglomérées à droite de la grandeur d'une pomme, à gauche de la grandeur d'un poing, pyosalpingites bilatérales de la grandeur d'un pouce. *Ligature des vaisseaux spermatiques.* Suites sans température. Sortie de l'hôpital le 21 juillet 1930. Etat à la sortie : les annexes droites légèrement épaissies, sensibles au toucher, à gauche résistance de la grandeur d'un œuf, légèrement sensibles au toucher. La malade ne se présente pas à l'examen de contrôle.

Obs. XI. — Mme P... Age : vingt-neuf ans. Entrée à l'hôpital le 30 juillet 1930.

Accouchement : 0. Avortement : 0. Les règles viennent toutes les quatre semaines; durent quatre à cinq jours. Depuis deux semaines, douleurs dans la région hypogastrique. Etat actuel : température : 37°2. Pouls : 96. Lésions au poumon droit. Utérus fixé, sensible au toucher, résistances à gauche de la grandeur d'un poing, à droite de la grandeur d'un petit poing. Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 11.500. V. S. G. R. : 68 millimètres par heure. Le 8 août 1931 : laparotomie. Epanchement liquide, brun jaunâtre, utérus en rétroversion, fixé, masses conglomérées, à gauche de la grandeur d'un poing, à droite de la grandeur d'un petit poing, entourées par l'épanchement. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques.* Cours : phlébite des jambes due à une thrombose, frissons, la tempé-

rature monte jusqu'à 38°5. Sortie de l'hôpital le 6 octobre 1930. Etat à la sortie : utérus bien mobile, les tumeurs des annexes fortement diminuées. La malade ne se présente pas à l'examen de contrôle.

Obs. XII. — Mme P... Age : vingt-huit ans. Entrée à l'hôpital : 5 juillet 1930. Un accouchement en 1920. Avortement : 0. Depuis l'accouchement règles douloureuses, douleurs et crampes dans la partie hypogastrique, incapacité de travail. Etat actuel : température : 37°2. Pouls : 92. Organes thoraciques : 0. Utérus en antéflexion, tumeurs bilatérales des annexes, de la grandeur d'un petit poing. Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 11.600. V. S. G. R. : 9 millimètres par heure. 13 juillet 1930 : laparotomie, utérus fixé, hydrosalpingites bilatérales de l'épaisseur du pouce, à gauche ovaire fixé, de la grandeur d'une mandarine, dans l'excavation vésico-utérine, épanchement épais de couleur brune. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques.* Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital le 24 juillet 1930. Etat à la sortie : l'ovaire gauche est encore agrandi, sensible au toucher, les annexes droites légèrement sensibles au toucher. Examens au 29 septembre et 3 novembre 1930 : utérus rétroflexé, oviductes normaux, l'ovaire gauche est fixé ; capacité complète de travail, les règles sont normales, quoique un peu douloureuses.

Obs. XIII. — Mme H... Age : vingt-sept ans. Entrée à l'hôpital le 12 juillet 1930. Un accouchement en 1925. Avortement : 0. Malade depuis quatre ans, douleurs dans la partie hypogastrique, les règles durent quelquefois jusqu'à huit à dix jours. Etat actuel : température : 37°. Pouls : 80. Organes thoraciques : 0. Utérus agrandi, médian, résistances bilatérales de la grandeur d'un petit poing, très douloureuses. Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. Examen du sang : globules blancs : 5.200. V. S. G. R. : 7 millimètres par heure. Le 15 juillet 1930 : laparotomie. Utérus fixé, agrandi, dans la position médiane, à droite pyosalpingite, ovaire agrandi, intestin grêle adhérent, fortes adhérences, annexes saines. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques gauches.* Sortie de l'hôpital le 27 juillet. Etat à la sortie : la tumeur des annexes droites a disparu. Examens au 2 octobre et 17 novembre 1910 : antéflexion de l'utérus, bien mobile, annexes complètement libres, règles normales, capacité complète de travail. La malade se sent bien portante.

Obs. XIV. — Mme Gyk... Age : trente et un ans. Entrée à l'hôpital le 13 août 1930. Deux avortements. Malade depuis deux semaines, frissons et température jusqu'à 39°, fortes douleurs dans l'hypogastre. Etat actuel : température : 38°5. Pouls : 100. Lésions au poumon, souffle systolique. Utérus en position médiane, fixe, sensible au toucher, à droite résistance de la grandeur de deux poings, à gauche de la grandeur d'un poing, très sensible au toucher. Urine : pus +. Examen du sang : globules blancs : 12.800. V. S. G. R. : 65 millimètres par heure. Le 22 août 1930 : laparotomie. Le petit bassin est entièrement rempli par une masse conglomérée, dans le milieu de laquelle on aperçoit le fond de l'utérus, à gauche et à droite pyosalpingites tortueuses, fortes adhérences avec épiploon, intestin sigmoïde et intestin grêle. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques droits.* A gauche, les adhérences sont tellement fortes que la ligature semble trop dangereuse, donc abstention. Sortie de l'hôpital le 2 septembre 1930. Etat à la sortie : à droite réduction au tiers, à gauche pas de diminution. Examens au 2 octobre et 2 novembre 1930 : la tumeur des annexes droites a complètement disparu, à gauche, où la ligature des vaisseaux spermatiques n'a pas été faite, résistance de la grandeur du poing. La malade se sent mieux, augmentation de poids.

Obs. XV. — Mme K... Age : vingt-deux ans. Entrée à l'hôpital le 19 août 1930. Accouchement : 0. Avortement : 0. Malade depuis dix jours : fortes douleurs

dans l'hypogastre; frissons depuis dix jours. Etat actuel : température, 39°3, pouls, 129. Souffle systolique au cœur. Utérus agrandi, fixé, en position médiane, sensible au toucher, bilatéralement, tumeurs de la grandeur d'un poing, très sensibles au toucher. Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. Examen du sang : globules blancs : 18.500. V. S. G. R. : 52 millimètres par heure. Le 3 septembre 1930 : laparotomie (température : 36°6, pouls : 80). Utérus agrandi, fixé en position médiane. quantité importante d'épanchement vert jaunâtre, bilatéralement masse conglomérée de la grandeur d'un poing, pyosalpingites, fortes adhérences à l'épiploon, intestin grêle et intestin gros. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites normales. Sortie de l'hôpital le 9 octobre 1930. Etat à la sortie : à droite, ovaire agrandi, sensible au toucher, les autres annexes sont normales. Pas d'examen postérieur.

Obs. XVI. — Mme F... Age : vingt et un ans. Entrée à l'hôpital le 22 août 1930. Un accouchement. Trois avortements. Dernier avortement il y a un an, consécutivement frissons, montée de la température jusqu'à 40°, fortes douleurs hypogastriques. Longue convalescence. Depuis quatre semaines de nouveau malade, fièvre, douleurs. Etat actuel : température : 37°5, pouls : 112. Souffle systolique au cœur. Utérus agrandi, fixé, à gauche masse conglomérée de la grandeur d'un petit poing, avec épanchement dur dans le ligament utéro-sacré, à droite, tumeur des annexes de la grandeur d'un œuf, très sensible au toucher. Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 8.700. V. S. G. R. : 58 millimètres par heure. Le 3 septembre 1930 : laparotomie. Grand utérus fixe en position médiane, au-dessus tumeur kystique du volume d'un œuf, avec contenu transparent, à droite, pyosalpingite de l'épaisseur de deux doigts, gros ovaire fixé, à gauche, pyosalpingite de l'épaisseur de deux doigts, reposant dans un épanchement dur, fortes adhérences à l'intestin grêle et au côlon. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques droits*, à gauche, pas de ligature, le ligament infundibulo-pelvien étant inaccessible. Sortie de l'hôpital : le 21 septembre 1930. Etat à la sortie : la tumeur des annexes droites est réduite au minimum, à gauche pas de diminution à cause de la persistance, dans ligament utéro-sacré, de l'épanchement dur.

Obs. XVII. — Mme K... Age : vingt ans. Entrée à l'hôpital le 22 août 1920. Avortement : 0. Accouchement : 0. Les règles viennent toutes les quatre semaines et durent trois à cinq jours. Malade depuis trois semaines, frissons, douleurs, crampes, température jusqu'à 39°. Etat actuel : température : 37°5. Pouls : 120 Souffle au cœur pendant la systole. Utérus en rétroversion, fixé, sensible au toucher, bilatéralement masses conglomérées de la grandeur d'un petit poing, sensible au toucher. Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs 10.600. V. S. G. R. : 74 millimètres par heure. Le 8 septembre 1930 : laparotomie. Utérus en rétroflexion, fixé, conglomérations à droite du volume d'un poing, à gauche un peu plus grosses, pyosalpingites, fixées; adhérences à l'épiploon, intestin grêle et gros intestin, épanchement vert jaunâtre. *Ligature bilatérale typique des vaisseaux spermatiques.* Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital le 21 septembre 1930. Etat à la sortie : utérus en rétroflexion, ovaires fixés, les annexes sont normales. Pas d'examen postérieur.

Obs. XVIII. — Mme M... Age : vingt-six ans. Entrée à l'hôpital : 7 septembre 1930. Avortement : 0. Accouchement en 1925. Depuis, douleurs dans l'hypogastre, avant l'accouchement règles toutes les quatre semaines d'une durée de six à sept jours, depuis l'accouchement toutes les deux à trois semaines, d'une durée de dix à douze jours, accompagnées de crampes; fortes ménorragies. En 1928, traitement à l'hôpital. Depuis un an, douleurs continuelles au bas-ventre, les ménorragies ne cessent que pour un à deux jours. Depuis sept semaines tem-

pérature jusqu'à 39°, frissons. Etat actuel : température : 37°4. Pouls : 72. Utérus épaissi, fixé, résistance diffuse à droite de la grandeur d'un poing, à gauche de la grandeur d'un petit poing, très sensible au toucher. Urine : pus +. Examen du sang : globules blancs : 6.600. V. S. G. R. : 7 millimètres par heure. Le 12 septembre 1930 : laparotomie. Grand utérus médian, conglomération à droite de la grandeur d'un gros poing, à gauche de la grandeur d'un petit poing, pyosalpingites bilatérales épaisses et tortueuses, gros ovaires fixés, fortes adhérences. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites subfébriles. Sortie de l'hôpital : 21 octobre 1930. Etat à la sortie : l'ovaire gauche est fixé, les autres annexes sont normales. Examen au 23 novembre 1930 : utérus bien mobile, ovaire gauche fixé, les annexes sont normales. La malade se sent bien, augmentation de poids, capacité complète de travail.

Obs. XIX. — Mme E... Age : trente et un ans. Entrée à l'hôpital le 29 août 1930. Un accouchement normal. En 1927, avortement, consécutivement alitée, fièvre. Depuis deux semaines, de nouveau malade, douleurs, crampes, température jusqu'à 39°. État actuel : température, 38°8. Pouls, 104. Organes thoraciques : 0. Utérus en antéflexion, fixé, résistance très sensible au toucher, à gauche, de la grandeur d'un poing; à droite, de la grandeur d'un grand poing. Urine : pus. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 9.200. V. S. G. R. : 110 millimètres par heure. Le 15 septembre 1930, laparotomie, température 37°4, pouls 92. Utérus fixé en position médiane ; conglomérations à droite de la grandeur d'un grand poing, à gauche de la grandeur d'un petit poing, pyosalpingites bilatérales épaisses, gros ovaires, fortes adhérences, surtout à gauche. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital le 26 septembre 1930. Etat à la sortie ; à gauche, absence presque complète de résistance, à droite, réduction au tiers. Examens au 12 octobre et 11 novembre 1930 : utérus mobile, ovaire gauche fixé, les autres annexes sont saines. Pas de douleur, capacité de travail.

Obs. XX. — Mme H. Age : trente ans. Entrée à l'hôpital : 23 août 1930. Accouchement : 0. Avortement : 0. Depuis deux ans malade, depuis quelques jours très fortes douleurs au ventre. Les règles sont accompagnées de ménorragies très fortes. État actuel : température : 38°. Pouls : 96. Organes thoraciques : 0. Antéflexion extrême de l'utérus, bilatéralement, tumeurs des annexes très sensibles au toucher. Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. Le 17 septembre 1930 : laparotomie. Antéflexion de l'utérus, annexes bilatérales de la grandeur d'un poing, inflammation forte. Utérus et annexes sont couverts par un épanchement-gelée vert jaunâtre. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Sortie de l'hôpital le 1er octobre 1930. Etat à la sortie : annexes bilatérales très réduites, insensibles au toucher. Examen au 28 novembre 1930 : ovaire gauche fixé, annexes par ailleurs normales.

Obs. XXI. — Mme H... Age : trente-deux ans. Entrée à l'hôpital le 6 septembre 1930. Un accouchement en 1915. Pas d'avortement. les règles viennent toutes les quatre semaines, elles durent une semaine, douleurs, ménorragies moyennes. Depuis trois mois, douleurs dans la partie hypogastrique qui, depuis deux semaines, vont en croissant, frissons. État actuel : température, 40°. Pouls : 127. Organes thoraciques : 0. Utérus en rétroversion, fixé, sensible au toucher, bilatéralement, résistances fixées, de la grandeur d'un grand poing, très sensibles au toucher : Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. Examen du sang : globules blancs : 15.800. V. S. G. R. : 80 millimètres par heure. 29 septembre 1930 : laparotomie : l'épiploon est très adhérent à la vessie, à droite, pyosalpingite de l'épaisseur de deux doigts, très rouge, au-dessous, pyovaire de la grandeur d'un petit poing. *Ligature*

typique bilatérale des vaisseaux spermatiques. Suites subfébriles. Sortie de l'hôpital le 13 octobre. État à la sortie : seul un ovaire est fixé, la résistance gauche réduite à moitié. Examen au 28 octobre 1930 : ovaire gauche légèrement agrandi, les autres annexes sont normales. La malade se sent tout à fait bien, capacité de travail.

Obs. XXII. — Mme B... Age : vingt-huit ans. Entrée à l'hôpital le 10 octobre 1930. Avortement : 0. Accouchement : 0. Les règles viennent toutes les quatre semaines et durent trois à quatre jours. Depuis quatre semaines, malade, frissons, température jusqu'à 39°. État actuel : température, 37°. Pouls : 88. Souffle systolique au cœur. Utérus en antéflexion, fixé, sensible au toucher. A gauche, conglomération de la grandeur d'un œuf, sensible au toucher, à droite, ovaire et trompe fixés. Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 9.400. Le 17 septembre 1930 : laparotomie. État intra-abdominal : dans le petit bassin, épiploon adhérent d'une manière diffuse, utérus fixé en position médiane, les deux trompes transformées en pyosalpingites de l'épaisseur d'un petit doigt, très rougies, ovaires agrandis fixés. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Sortie de l'hôpital le 28 septembre 1930. Etat à la sortie : les annexes bilatérales encore légèrement agrandies, insensibles au toucher. Examen au 18 septembre 1930 : utérus bien mobile, insensible au toucher, les deux trompes et ovaires sont normaux. La malade se porte bien, capacité de travail.

Obs. XXIII. — Mme G... Age : trente-deux ans. Entrée à l'hôpital : 2 octobre 1930. Les règles viennent toutes les trois semaines, elles durent quatre à cinq jours et sont accompagnées de crampes. Depuis cinq semaines, malade, température jusqu'à 39°4, douleurs dans l'hypogastre. État actuel : température : 37°3. Pouls : 72. Organes thoraciques : 0. Utérus agrandi, sensible au toucher, tourné à droite, fixé, à gauche, résistance diffuse de la grandeur d'un petit poing, fortement fixée avec épanchement dur jusqu'à l'os iliaque, à droite, annexes sensibles au toucher. Urines : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 20.400. V. S. G. R., 97 millimètres par heure. Le 15 octobre 1930 : laparotomie. Utérus agrandi, fixé en position médiane, tumeurs bilatérales de la grandeur d'un poing, se composant de pyosalpingites de l'épaisseur d'un doigt, ovaires épaissis et anses intestinales adhérentes. A gauche, les adhérences sont plus particulièrement importantes. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques gauches.* A gauche, le ligament infundibulo-pelvien est inaccessible sans ligature des fortes adhérences. Suites subfébriles. Sortie de l'hôpital le 29 novembre 1930. État à la sortie : du côté de la ligature, la tumeur des annexes est considérablement réduite, tandis que celui de droite est resté stationnaire.

Obs. XXIV. — Mme G... Age : quarante-six ans. Entrée à l'hôpital : 26 septembre 1930. Les règles viennent toutes les quatre semaines, elles durent un jour et sont accompagnées de crampes. Avortement : 0. Accouchement : 0. Malade depuis trois jours, température jusqu'à 39°, frissons, rétention. État actuel : température : 37°. Pouls : 120. Abdomen ballonné, très sensible au toucher. Un prudent examen génital permet de constater un utérus agrandi, en rétroflexion et, à droite, des résistances diffuses très sensibles au toucher. Organes thoraciques : 0. Urine : pus +, albumine 1 1/2 p. 100. Examen du sang : globules blancs : 23.300. Les symptômes périnéaux sont récurrents. État au 23 octobre 1930 : urine : pus —. Très peu d'albumine. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 10.200. V. S. G. R., 115 millimètres par heure. Le 3 novembre 1930 : laparotomie, température : 37°4, pouls : 88. Utérus fixé en position médiane, bilatéralement, tumeurs de la grandeur d'un petit poing, se composant de pyosalpingites de

l'épaisseur d'un doigt, ovaires agrandis, fortes adhérences avec l'épiploon, l'intestin et la vessie. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites compliquées par une pleuro-pneumonie. Sortie de l'hôpital le 7 décembre 1930. Etat à la sortie : utérus bien mobile, insensible au toucher, à l'exception d'une petite résistance sensible au toucher, à droite, annexes normales.

Obs. XXV. — Mme F... Age : vingt-deux ans. Entrée à l'hôpital : 15 octobre 1930. Les règles viennent toutes les quatre semaines et durent cinq à six jours. Depuis un mois ménorragie presque ininterrompue, douleurs du côté gauche du bas-ventre. Il y a trois jours frissons. Température jusqu'à 39°. Etat actuel : Température : 38°3. Pouls : 92. Organes thoraciques : 0. Utérus en antéflexion extrême, fixé, sensible au toucher, résistance à gauche de la grandeur d'un petit poing, à droite de la grandeur d'un œuf, très sensible au toucher. Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 11.100. V. S. G. R. : 79 millimètres par heure. Traitement conservateur. Très fortes douleurs, frissons, température jusqu'à 40°5. Le 5 novembre 1930, laparotomie (température : 38°5. Pouls : 104). Utérus légèrement agrandi, fixé en position médiane, à droite pyosalpingite de la grandeur d'un petit poing, grand ovaire rougeâtre, à gauche trompe épaisse obturée, au-dessous grand ovaire fixé. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites compliquées par une broncho-pneumonie, longue convalescence. Sortie de l'hôpital le 19 janvier 1931. Etat à la sortie : Guérison complète, augmentation de poids : 8 kilogrammes. Appareil génital, à l'exception d'un ovaire agrandi fixé à gauche, complètement normal.

Obs. XXVI. — Mme B... Age : dix-huit ans Entrée à l'hôpital le 25 novembre 1930. Les règles viennent toutes les quatre semaines, elles durent sept à huit jours. Il y a deux mois, alitée pendant deux semaines à cause d'une « inflammation de l'utérus ». Depuis deux semaines, température jusqu'à 38°3. Avortement : 0. Accouchement : 0. Antéflexion de l'utérus, dextroposition ; à droite résistance de la grandeur de deux poings, très sensible au toucher, à gauche tumeur fixée, formée comme une saucisse, très sensible au toucher. Urine : pus +. Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. Examen du sang : globules blancs : 9.600. V. S. G. R. 78 millimètres par heure. *Après un traitement conservateur de cinq semaines*, la sensibilité a diminué, mais il y a toujours des tumeurs des annexes de la grandeur d'un poing. Le 31 décembre 1930, laparotomie. Température : 37°4, pouls : 90. Utérus agrandi, position médiane, à droite pyovaire de la grandeur d'un petit poing, pyosalpingite de l'épaisseur d'un doigt. La moitié gauche du bassin est remplie par un conglomérat de pyosalpingite et d'un gros ovaire ; fortes adhérences avec épiploon, intestin et vessie. Quantité considérable d'un épanchement vert jaunâtre. Ligature des deux vaisseaux spermatiques. Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital le 18 janvier 1931. Etat à la sortie : les deux tumeurs des annexes sont réduites au minimum. Examen postérieur : capacité complète du travail, sans douleurs, bien réglée. Appareil génital : à gauche, résistance assez considérable, à droite beaucoup plus petite.

Obs. XXVII. — Mme K... Age : vingt-cinq ans. Entrée à l'hôpital le 11 décembre 1930. Les règles viennent toutes les quatre semaines, elles durent trois jours. Avortement : 0. Accouchement : 0. Il y a quatre ans « inflammation de l'utérus » avec fièvre et ménorragies, depuis souvent malade. Il y a cinq jours crampes dans l'hypogastre ; frissons. Etat actuel : Température : 38 8. Pouls : 128. Organes thoraciques : 0. Utérus en rétroversion, agrandi, fixé, sensible au toucher, résistances bilatérales très douloureuses. Urine : pus —. Examen de la glaire cervicale : gonocoque —. Globules blancs : 7.700. V. S. G. R. : 110 millimètres par heure. Le 17 décembre, laparotomie. Etat intra-abdominal : Utérus en position médiane, à droite ovaire fixé, au-dessus pyosalpingite de

l'épaisseur d'un doigt, ovaire gauche libre, trompe transformée en pyosalpingite de l'épaisseur d'un petit doigt. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital le 4 janvier 1931. Etat à la sortie : Pas de résistances pathologiques dans le bassin, utérus bien mobile. Examen au 9 février 1931 : La malade se porte tout à fait bien, capacité complète de travail, l'appareil génital est normal.

Obs. XXVIII. — Mme B... Age : trente-cinq ans. Entrée à l'hôpital le 10 décembre 1930. Trois accouchements, un avortement. Depuis quelques mois douleurs abdominales. Traitement conservateur reste sans résultat. Etat actuel : Température : 37°2. Pouls : 79. Organes thoraciques : 0. Utérus en rétroflexion, à gauche résistance de la grandeur d'un poing, sensible au toucher, à droite annexes gonflées. Examen de la glaire cervicale : gonocoque +. Examen du sang : globules blancs : 7.200. V. S. G. R. : 96 millimètres par heure. Le 12 janvier 1931 : laparotomie. Utérus agrandi, en rétroflexion, les deux oviductes transformés en sacs purulents, gros ovaires fixés, fortes adhérences. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Sortie de l'hôpital le 1er février 1931 : Etat à la sortie : Utérus assez mobile, les tumeurs sensibles ont disparu. Pas de troubles.

Obs. XXIX. — Mme M... Age : vingt-six ans. Entrée à l'hôpital : 17 décembre 1930. Deux accouchements, six avortements. Les règles viennent toutes les quatre semaines et durent huit jours, depuis un an elles viennent toutes les trois semaines et sont très fortes. Malade pendant un mois et demi. Après une aménorrhée de cinq semaines, depuis le 25 octobre ménorragies presque continuelles avec une interruption de quelques jours seulement. Fortes douleurs dans l'hypogastre; il y a douze jours frissons et consécutivement température 39°. Etat actuel : température : 38°2. Pouls : 124. Souffle au cœur pendant la systole. Utérus de la grandeur d'un poing, en antéflexion, à peine mobile, résistance à gauche de la grandeur d'un petit poing, à droite de la grandeur d'un œuf. Examen de la glaire cervicale : gonococque. Examen du sang : globules blancs : 12.400. V. S. G. R. : 100 millimètres par heure. Le 2 décembre, frissons, température : 38°3. Le 10 janvier 1931 : laparotomie. Dans la cavité abdominale un épanchement vert jaunâtre, utérus agrandi, fixe, tumeurs bilatérales de la grandeur d'un poing, adhérences avec l'épiploon et l'intestin, pyosalpingites de l'épaisseur d'un doigt, ovaires gonflés. *Ligature typique des vaisseaux spermatiques.* Suites apyrétiques à partir du cinquième jour. Sortie de l'hôpital le 25 janvier 1931. Etat à la sortie : les deux tumeurs des annexes considérablement réduites. Pas de troubles.

Obs. XXX. — Mme O... Age : trente-six ans. Les règles viennent toutes les quatre semaines et durent trois jours. Quatre accouchements, deux avortements. Deux accouchements au forceps; une fois rupture utérine : consécutivement laparotomie et suture de la déchirure utérine. Etat actuel : température : 38°4. Pouls : 84. Organes thoraciques : 0. Utérus agrandi, résistance à droite de la grandeur d'un poing, à gauche de la grandeur d'un petit poing, sensible au toucher. Examen de la glaire cervicale : gonococque. Examen du sang : globules blancs : 11.600. V. S. G. R. : 81 millimètres par heure. Le 16 décembre 1930, frissons. Le 19 janvier 1931 : Laparotomie. Dans la cavité abdominale épanchement vert jaunâtre, pyosalpingites de l'épaisseur d'un doigt, fortes adhérences avec l'épiploon et l'intestin. *Ligature typique bilatérale des vaisseaux spermatiques.* Suites apyrétiques. Sortie de l'hôpital le 18 février 1931. Etat à la sortie : utérus bien mobile, les poches tubaires ont disparu, les ovaires, fixés, ne sont pas sensibles au toucher. Pas de troubles.

L'opération conseillée et pratiquée par le Dr Rotter ne peut être jugée d'une façon définitive à l'heure présente. Elle me paraît très intéressante et il est possible qu'elle prenne une place estimable dans la chirurgie des annexites. Elle est sans danger. Elle s'adresse aux femmes jeunes, en pleine activité génitale, lorsque le traitement médical a échoué, ou qu'ayant réussi une première fois, ce succès momentané est suivi de récidive. Il est possible qu'elle évite la castration prématurée dans un certain nombre de cas.

Je vous propose de remercier M. H. Rotter de nous avoir adressé son intéressant travail.

M. **Louis Bazy** : Je crois qu'il faut tout spécialement féliciter M. Roux-Berger de la prudence qu'il a apportée dans ses conclusions. Pour juger, en effet, de l'efficacité de l'opération de M. Rotter, il ne faut tabler que sur des résultats éloignés, car nous savons tous, pour avoir connu les suites lointaines des diverses opérations partielles qui ont été préconisées, que ce qui fait la gravité de certaines salpingites, c'est la persistance du foyer infectieux. Il s'agit donc de savoir si l'opération proposée par M. Rotter a pu être assez efficace pour éteindre complètement l'infection. Voilà vraiment le point intéressant de la question et, tant que nous ne serons pas fixés sur lui, il faudra toujours redouter les désillusions que nous ont données tant d'autres opérations conservatrices.

Kyste hydatique calcifié de la face inférieure du foie marsupialisé et ouvert secondairement dans le duodénum,

par M. **P. Moiroud** (de Marseille).

Rapport de M. Roux-Berger.

Le Dr Moiroud nous a adressé l'observation que voici :

Observation. — F..., âgé de quarante-six ans, venant de Corse, entre à l'hôpital avec le diagnostic de kyste hydatique du foie.

Le début de cette affection semble remonter à environ treize ans et se caractérise par des douleurs sous le rebord costal droit, d'intensité variable durant un à deux jours pour disparaître pendant six à sept mois. Cet état persiste jusqu'en avril 1927 où un chirurgien consulté porte le diagnostic de kyste hydatique du foie. Le malade avait vu, à de nombreuses reprises, divers médecins qui ne parlèrent jamais que de gros foie sans en préciser la cause, cet homme n'ayant jamais présenté d'ictère ni d'accidents fébriles ou paludéens.

L'hypocondre droit est soulevé par une tuméfaction dont le bord inférieur se rapproche de l'ombilic ; elle appartient au foie dont la surface est irrégulière, lobulée, et dont la matité s'étend de la 5e côte à quatre travers de doigt au-dessous du rebord cartilagineux. Un examen radioscopique et radiographique donne une augmentation de densité de l'ombre hépatique en avant et vers l'abdomen avec contours régulièrement arrondis : c'est l'image d'un kyste hydatique à développement antéro-inférieur.

L'état général de ce malade est peu satisfaisant. Il est pâle, amaigri, mais il n'a pas de lésions pulmonaires. L'azotémie est de 0,30 p. 100, la réaction de Wassermann est positive, le Weinberg est négatif, l'éosinophilie de 2 p. 100.

Intervention chirurgicale le 15 septembre 1927. Incision parallèle au rebord costal droit; le lobe droit est hypertrophié, blanchâtre, épaissi, cartonné et présente à sa face inférieure un volumineux kyste hydatique à paroi calcifiée qui. comme lui, est uni à la paroi abdominale par d'épaisses adhérences que l'on est obligé de traverser pour ouvrir le kyste; celui-ci renferme de nombreuses vésicules filles flétries, sans pus et sans odeur; évacuation du contenu après formolisation ; marsupialisation, drainage, un peu de bile s'écoule après l'évacuation du contenu.

Le 17 septembre, le pansement est fortement imprégné de bile qui continue à s'écouler les jours suivants ; on retire chaque fois de petits fragments calcifiés qui proviennent de la paroi kystique.

Vers le 5 novembre, on remarque que les bords de l'orifice de marsupialisation sont rouge vif et qu'il laisse sourdre en petite quantité un liquide à odeur aigrelette.

Le 7 novembre, on assiste après le repas de midi à l'évacuation de débris alimentaires intacts mélangés à du vin que le malade venait d'absorber. Il s'agit, sans nul doute, d'une fistule gastrique.

Le 8 novembre, nouvelle intervention chirurgicale, anesthésie générale à l'éther, Incision verticale sus-ombilicale. Incision en baïonnette du Dr Aubert. La région sous-hépatique est occupée par une vaste zone d'accolement épiploïque inflammatoire, située au-dessous de la vésicule biliaire légèrement adhérente. Il s'agit d'une zone étendue où la face inférieure du foie et la paroi kystique sont en rapport avec le duodénum (1re et 2e portions). On détache aux ciseaux les adhérences épiploïques et on tombe dans une vaste cavité kystique d'où on extrait une coque calcaire semi-sphérique qui représente le fond de la paroi kystique. Il s'écoule alors un flot abondant de hile ; il existe, en effet, au niveau du *genu superius* une brèche duodénale ovalaire longue de 3 centimètres environ et large de 2 centimètres au niveau de laquelle la muqueuse est éversée. Cet orifice représente la fistule intestinale qui s'ouvrait dans le kyste ; fermeture au catgut en trois plans. La petite courbure est occupée par une longue et large zone blanchâtre cicatricielle qui représente vraisemblablement un ancien ulcus. En raison de cette lésion et du rétrécissement duodénal provoqué par la suture, on fait une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique. L'épiploon est ramené sous le foie au contact de la région duodénale et étalé.

La première incision opératoire oblique et parallèle au rebord costal est agrandie au niveau de l'orifice de marsupialisation et par là sort un Mikulicz dont le fond arrive au contact de la face inférieure du foie cruentée et de la région opératoire.

Fermeture aux fils de bronze de l'incision sus-ombilicale.

Les suites opératoires sont satisfaisantes et un traitement intensif est institué.

Le 12 novembre, la température s'élève au-dessus de 38° en même temps qu'apparaît un foyer pneumonique droit qui emporte le malade le 17 novembre. Le ventre est resté souple et l'évolution de la plaie a été satisfaisante.

L'ouverture, dans le duodénum, des kystes de la face inférieure du foie est très rare, mais s'explique facilement. Ce qui est beaucoup plus intéressant est l'ouverture dans le viscère, malgré une marsupialisation préalable de la poche kystique. Il est difficile de ne pas faire jouer un rôle à l'action traumatisante d'une paroi calcifiée, ayant déjà contracté les adhérences avec le viscère voisin. Dans quelle mesure l'examen radiologique de

l'estomac et du duodénum, l'injection de lipiodol dans la poche, en montrant la fixité du bulbe, une sténose possible, une déviation, la connexion entre kyste et intestin, dans quelle mesure ces examens que propose l'auteur peuvent-ils faire prévoir une ouverture du kyste dans l'intestin? Je n'en sais rien, et je crois qu'il est bien difficile, faute d'expérience, d'avoir une opinion bien formelle sur ce point. Mais on ne peut que souscrire au plan que propose M. Moiroud dans ces cas de kystes calcifiés pour lesquels, dans un premier temps, une marsupialisation a été faite, à savoir, d'intervenir rapidement en un second temps pour enlever la paroi kystique adhérente qui empêche l'accolement des parois et certainement favorise l'ulcération d'un viscère adhérent.

Je vous propose de remercier M. Moiroud de nous avoir envoyé cette intéressante observation.

M. **Küss** : L'observation de M. Moiroud, rapportée par notre collègue Roux-Berger, concerne, somme toute, un kyste hydatique de la face inférieure du foie, traité par la marsupialisation et ouvert secondairement, malgré cette marsupialisation, dans le duodénum. A propos de cette observation, je veux simplement rappeler que j'ai présenté ici, à la séance du 28 avril 1920, l'observation, dont M. Pierre Duval a été le rapporteur, d'un malade que M. Forgue avait opéré antérieurement, à Montpellier, le 2 novembre 1916, pour un kyste hydatique de la face inférieure du lobe droit du foie. M. Forgue l'avait opéré par le procédé de l'incision suivie de suture sans drainage. J'avais diagnostiqué une récidive ou plus exactement l'existence d'un nouveau kyste de la face inférieure du lobe droit du foie, mais à l'opération, pratiquée avec les Drs Chevron et Aumont, à Châlons-sur-Marne le 19 janvier 1917, nous fûmes étonnés de voir, après évacuation par ponction du kyste de 1/3 de litre d'un liquide chyleux et jaunâtre, que nous n'arrivions pas à *repomper* la solution formolée à 1 p. 100 que nous avions injectée dans le kyste.

L'ouverture du kyste ou plus exactement du périkyste devait me montrer qu'il s'agissait du kyste ouvert, puis refermé et réduit par M. le professeur Forgue et qui s'était secondairement ouvert par un orifice de la grandeur d'une pièce de 40 sous dans le flanc droit d'une très grosse vésicule biliaire difficilement reconnaissable à la vue de la tumeur kystique proprement dite avec laquelle elle se confondait presque. Je dus faire une cholécystectomie rétrograde et pratiquai l'ablation en une seule masse avec la vésicule des parties voisines du kyste. Marsupialisation de la partie profonde du kyste avec mèches à demeure. Mon malade guérit sans incidents autres qu'une petite désunion de la cicatrice dans un effort de toux ; le 25 février, il fit sa première levée et partit quelques jours après en convalescence.

Cette observation m'a paru, à cause de sa rareté, digne d'être rappelée à propos de la belle observation de M. Moiroud. Elle montre, en effet, comme cette dernière, qu'un kyste hydatique de la face inférieure du foie, opéré et bien opéré, que ce soit par marsupialisation ou par incision, suture et réduction, peut s'ouvrir néanmoins secondairement dans un organe du

voisinage. Mais si cette ouverture s'explique assez aisément par une cholerragie intrakystique abondante post-opératoire dans les cas où le procédé employé a été celui de Bobrow (incision suivie de suture sans drainage), et telle était l'opération pratiquée par M. Forgue au malade que j'ai réopéré), il est plus difficile de se faire une idée du processus par lequel se fait, dans un organe voisin, l'ouverture d'un kyste marsupialisé, c'est-à-dire déjà ouvert et restant, tout au moins théoriquement, ouvert au dehors jusqu'à son complet effacement par comblement.

Je crois que la calcification de la paroi du kyste est ici à l'origine de cette ouverture, calcification étant un terme qui ne s'oppose pas, — au contraire, — en anatomo-pathologie, à celui de fragilité; on pourrait, peut-être aussi et jusqu'à un certain point, incriminer l'action de la solution formolée sur un point particulièrement susceptible d'une paroi kystique, particulièrement mince, et que nous savons être avasculaire ou presque.

M. **Sieur** : J'ai opéré, il y a trente ans, un caïd algérien qui présentait, au niveau du creux épigastrique, une tumeur extrêmement dure et résistante. J'hésitai sur le diagnostic quand, le lendemain matin, on me présente un vomissement dans lequel il y avait des vésicules flétries (?) J'ai opéré immédiatement le malade. Il s'agissait d'un gros kyste hydatique calcifié. Le kyste s'était ouvert dans l'estomac. Je me suis contenté de réséquer tout ce que je pouvais réséquer, mais en laissant une large ouverture adhérente à la paroi. J'ai pu enlever de petits débris calcaires qui se trouvaient à la paroi. Le malade a guéri parfaitement au bout de deux à trois mois. J'ai eu de ses nouvelles pendant plusieurs années et il se portait toujours très bien. Il y avait eu chez lui autour de l'évolution d'un kyste hydatique calcifié du foie une ouverture dans l'estomac.

La bactériothérapie des affections tuberculeuses chirurgicales (**1923-1931**),

par M. A. Vaudremer.

Rapport de M. A. Gosset.

Je dois, avant de vous présenter mon rapport, vous faire une déclaration : M. Vaudremer est venu dans mon service pratiquer sa méthode de bactériothérapie, parce que je connaissais ses belles recherches scientifiques. Il est incontestable qu'il a fait sur le bacille de Koch des études, on peut dire des découvertes, extrêmement intéressantes; c'est lui qui a montré que le bacille de Koch n'était pas toujours semblable à lui-même, qu'il existait des formes différentes, et qu'on pouvait remonter des unes aux autres.

C'est là une notion très importante qui a soulevé bien des résistances, et qui aujourd'hui paraît admise.

Un jour, M. Vaudremer m'a demandé de venir dans mon service faire de la bactériothérapie. La première question que je lui ai posée a été celle-ci : Votre méthode peut-elle être nuisible ? Il m'a répondu non. Il est donc venu travailler chez moi. J'ai vu des échecs, j'ai vu des guérisons, je n'ai pas vu d'inconvénients. Mais je lui répétais toujours : il faut que votre méthode ait la consécration d'un centre de chirurgie osseuse. Il faudrait que vous alliez à Berck voir Sorrel. Or, M. Sorrel s'est mis très aimablement à la disposition de M. Vaudremer. Je crois que les résultats obtenus à Berck n'ont pas été bons. Mais Vaudremer a continué, chez moi, à faire cette bactériothérapie. Je n'ai constaté aucun désastre. Alors, j'ai considéré comme un devoir, auquel j'aurais bien voulu me soustraire, de vous faire ce rapport parce qu'il m'a paru qu'il y a, dans la méthode de Vaudremer, quelque chose d'intéressant, et qu'il n'y a qu'une manière en clinique de juger de la valeur d'une méthode, c'est — à la condition qu'elle ne soit pas dangereuse — de la soumettre à l'appréciation des collègues pour chercher à déterminer les cas où il ne faut pas la faire et les cas où elle est indiquée, et c'est pourquoi, aujourd'hui, je vous fais cette communication.

Il y a dans cette méthode quelque chose de très intéressant, malgré les résultats défavorables que m'a montrés mon ami Sorrel qui, non seulement n'est pas un enthousiaste de la méthode, mais y est même formellement opposé. Mais c'est ainsi qu'on a toujours procédé en clinique : Que ceux qui ont des mauvais résultats les montrent, que ceux qui en ont des bons les apportent; mais on ne saurait rester indifférent à propos de bactériothérapie tuberculeuse.

Le 1er février 1923, j'ai ouvert mon service à Vaudremer pour lui permettre de pratiquer la bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales.

Pendant huit ans environ, un grand nombre de malades atteints de toutes les formes de tuberculose chirurgicale connues sont passés dans cette consultation. La nature tuberculeuse des cas observés a été confirmée par les examens de laboratoire (recherche de bacille de Koch, floculation de Vernes; réaction de Calmette-Massol; biopsie). Les observations faites sur un grand nombre de cas ont montré la valeur de la bactériothérapie, dont après un court historique nous décrirons la nature, le mode d'emploi et les résultats.

Historique. — La bactériothérapie est la conséquence des recherches sur la biologie du bacille de Koch poursuivies pendant de longues années par Vaudremer. Celles-ci lui avaient montré que le bacille tuberculeux était, comme l'avait vu Koch, un germe acido-résistant et producteur de tuberculine quand il était cultivé à la température optima de 38-39° sur des milieux riches en substances ternaires et quaternaires.

Mais, si l'on venait à changer la composition du milieu et les conditions de température des cultures, on s'apercevait que le germe de la tuberculose perdait les propriétés que Koch avait dit être constantes.

L'acido-résistance disparaissait, la tuberculine était absente des milieux de culture et des corps bacillaires. La morphologie même de ceux-ci se transformait. Dans ce dernier cas pourtant, un élément demeurait permanent. Cet élément était représenté par des éléments granulaires, qui permettaient de suivre le bacille dans ses différentes transformations.

C'est la présence constante de ces éléments granulaires, véritable semence de bacilles, qui a permis à Vaudremer de suivre les mutations de celui-ci depuis la forme acido-résistante jusqu'à la forme filtrable ; puis, de la forme filtrable jusqu'au retour à la forme acido-résistante, après passage obligatoire par l'animal. Ce sont elles qui ont conduit Vaudremer à la découverte des germes tuberculeux cultivables sur gélose, comme une bactérie banale, et ainsi à réaliser la bactériothérapie.

Nature et obtention de l'émulsion stérile de voiles de bacilles de Koch en culture aspergillaire. — Ce nom est celui sous lequel l'Académie de Médecine avait désigné l'émulsion bactérienne avec laquelle est pratiquée la bactériothérapie. On remarquera qu'un tel nom a été imposé à dessein par les membres de l'Académie, qui, ainsi, ont fait des réserves sur la nature tuberculeuse des cultures que nous allons étudier.

Le terme « émulsion bactérienne » a été choisi par Vaudremer au lieu du mot *vaccin*, pour la raison qui va suivre et qui a été exposée par lui dans une communication académique, le 10 juin 1930. A cette date, Vaudremer avait montré que l'émulsion des cultures dont l'Académie avait autorisé l'emploi thérapeutique poussait sur gélose et était bien cependant une culture de bacilles tuberculeux, puisque deux injections sous-cutanées de 10 cent. cubes de cette émulsion, contenant 10 milliards de germes *vivants*, vaccinaient les bœufs contre la tuberculose.

Dans la même communication, Vaudremer montrait que le pouvoir antigène de ses cultures sur gélose avait été reconnu égal à celui de l'antigène tuberculeux de Wassermann, par le Dr Kirchner, assistant du professeur Brauer à Hambourg.

Cependant, le fait que, chez l'homme, Vaudremer, pour des raisons de prudence, n'utilisait que des émulsions tuées par la chaleur, interdisait l'emploi du mot « vaccin », ces émulsions chauffées n'ayant pas, dans les expériences, vacciné les bovidés.

Obtention des cultures sur gélose. — On sait que, dans la nature, certains germes favorisent le développement d'autres germes ou lui nuisent. Vaudremer avait montré, en 1910 [1], que le bacille tuberculeux n'échappe pas à cette loi et qu'il est profondément modifié par le B. pyocianique et par l'*aspergillus fumigatus*. Ce dernier germe est particulièrement actif. Il détruit les substances grasses du bacille tuberculeux acido-résistant et la tuberculine elle-même; dans certaines conditions expérimentales, il est

1. Vaudremer : Action des microbes sur le bacille tuberculeux. *An. de l'Inst. Pasteur*, mars 1910.

un bon milieu de culture pour les formes jeunes non acido-résistantes issues du bacille acido-résistant initial. Ces formes jeunes, une fois apparues et développées dans un milieu aspergillaire, partagent avec les bactéries banales la propriété de pousser sur les milieux usuels, comme la gélose. Tel est le fait essentiel dont l'auteur a décrit maintes fois les détails [1].

Les cultures sur gélose poussent en vingt-quatre heures à 38°. Ce sont elles qui, émulsionnées dans l'eau physiologique à la dose de 1 milliard de germes au centimètre cube, constituent l'émulsion utilisée en bactériothérapie.

Cette émulsion polyvalente est faite avec huit souches de bacilles. Parmi ces souches — trois bovines et deux humaines — sont tuées par un chauffage d'une heure à 58°, température limite de leur mort. Trois autres souches — deux humaines et une d'origine équine —, qui résistent jusqu'à 70°, sont traitées par un chauffage d'une heure à cette température. Ces souches ainsi chauffées séparément sont réunies en une seule émulsion, contenant 1 milliard de germes au centimètre cube. La mise en ampoules est faite selon la technique habituelle. Les ampoules pleines, une fois scellées, sont chauffées une seconde fois pendant une heure à 58°, pour assurer la pureté du produit, vérifié par un nouveau et dernier contrôle.

Application de la bactériothérapie. — Mode d'emploi. Tous les quatre jours, le matin, pratiquer une injection sous-cutanée d'émulsion bacillaire aux dose croissantes de 0,25, 0,50, 0,70, 1 cent. cube, 2 cent. cubes.

La dose de 2 cent. cubes ne sera pas dépassée. Le traitement sera continué jusqu'à la sixième injection, sauf en cas de réactions locales ou générales dont les symptômes vont être indiqués plus loin. Le traitement sera repris quand les réactions auront disparu. La reprise sera faite en commençant par les doses les plus faibles et en suivant la progression initiale.

La bactériothérapie des infections bacillaires doit être continuée longtemps. Il faut maintenir le malade sous son action pendant plusieurs années, pour éviter le retour des accidents. Pour cela, tous les quatre à cinq mois, même en l'absence de signes cliniques, il est nécessaire de faire une série de six injections sous-cutanées, en commençant par la dose de 1/4 de centimètre cube et en suivant la progression indiquée précédemment.

Conduite du traitement. Les injections ne doivent pas être pratiquées systématiquement sans contrôle.

Il faut, après chacune d'elles, observer les réactions locales, focales et générales qui peuvent survenir. Cette surveillance doit être plus attentive après la cinquième injection.

Réactions locales. Celles-ci peuvent être intenses, mais elles sont toujours passagères. Le lieu d'élection des injections étant la région sous-deltoïdienne, il peut arriver que, dans les quelques heures qui suivront l'application du traitement, un œdème rouge, chaud, apparaisse au niveau

1. C. Vaudremer : *Le bacille tuberculeux.* Presses Universitaires, 49, boulevard Saint-Michel, Paris, 1925.

et autour du lieu d'inoculation. Puis un œdème blanc se manifeste au niveau du bras et de l'avant-bras. Il est accompagné de fourmillement des doigts.

Ces manifestations sont exceptionnelles ; mais il faut savoir qu'elles peuvent exister. Elles disparaissent en quelques heures, après l'application de compresses humides et chaudes.

Réactions focales. — Des réactions peuvent aussi apparaître au niveau de la lésion focale. Elles revêtent un caractère et un aspect spéciaux correspondant aux organes atteints.

a) *Adénites* : Après la cinquième injection, on peut voir les adénites, qui d'abord avaient diminué de volume, devenir subitement tendues.

Il faut, dans ce cas, suspendre le traitement; attendre la régression des accidents; et ne reprendre le traitement qu'après la disparition des signes inflammatoires.

b) *Lupus et lésions cutanées* : On peut constater, au cours du traitement de ces affections, des réactions inflammatoires.

Dans le lupus, ces réactions s'accompagnent d'une énucléation des nodules lupiques, qui restent adhérents à la gaze du pansement.

Au point où se trouvaient ces nodules énucléés, on voit un petit cratère dont le fond est brillant et sans tendance à la suppuration.

A ce moment, il faut interrompre le traitement; laisser les accidents inflammatoires disparaître et reprendre les injections, en commençant par les doses faibles et en suivant le rythme initial.

Dans les tuberculoses verruqueuses de la peau, il est rare d'observer des accidents inflammatoires, et il est possible, le plus souvent, de pratiquer sans interruption les douze injections.

c) *Lésions juxta-articulaires et intra-articulaires* (*tumeurs blanches confirmées*), *maux de Pott* : Le traitement de ces lésions doit être surveillé de très près.

Les lésions juxta-articulaires peuvent être traitées sans immobilisation. Il ne faut pas, cependant, se fier à l'examen clinique seul, et il est nécessaire de pratiquer autant que possible, *mensuellement*, des radiographies qui permettront de suivre la marche des lésions et de vérifier l'intégrité de l'articulation elle-même.

L'action du traitement n'étant pas immédiate, il peut arriver qu'au cours de celui-ci des lésions juxta-articulaires deviennent intra-articulaires et, dans ce cas, l'immobilisation devient passagèrement nécessaire.

Aux membres inférieurs, l'appareil plâtré total habituel doit être appliqué; mais il est bon de faire un appareil *amovo-inamovible*, que l'on puisse enlever et remettre aisément pour permettre de pratiquer des radiographies fréquentes, sans être obligé de refaire des appareils nouveaux chaque fois.

Aux membres supérieurs, le moyen d'immobilisation que conseille Vaudremer consiste en la pose de deux bracelets plâtrés; l'un entourant le bras, à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur; et l'autre entourant l'avant-bras, en laissant libre l'articulation. Ces deux bracelets seront réu-

nis l'un à l'autre par une tige de fer, prise à ses deux extrémités dans le plâtre, au moment de la pose de l'appareil. L'avant-bras est fléchi sur le bras, à angle droit et dans la position intermédiaire entre la pronation et la supination. Ce dispositif, laissant libre l'articulation du coude, en permet la surveillance constante et n'empêche pas les radiographies.

De même que, dans les cas antérieurement signalés, l'application du traitement détermine parfois des réactions focales. Celles-ci peuvent être accentuées dans les tumeurs blanches du genou : l'articulation peut subitement devenir tendue, chaude, douloureuse, et cette réaction exige la suspension immédiate du traitement.

Il est fréquent de voir, après la disparition de cette réaction, une amélioration importante survenir; celle-ci peut être constatée cliniquement et radiographiquement.

Cette amélioration n'étant pas définitive, il faut de nouveau reprendre les injections, en suivant toujours le même principe de la reprise aux doses faibles.

d) *Bacillose rénale* : La bactériothérapie des bacilloses rénales donne habituellement, mais pas toujours, des résultats heureux ou des améliorations. Mais ceux-ci ne surviennent qu'après plusieurs séries d'injections et le traitement, à ses débuts, détermine des réactions violentes. Celles-ci apparaissent vers la cinquième ou sixième injection. Elles sont caractérisées par des mictions répétées impérieuses et douloureuses, des urines purulentes et souvent sanglantes. On voit parfois des masses purulentes être évacuées douloureusement par le méat urinaire; ces magmas sont composés de pus et de globules rouges enserrés dans des fragments de muqueuse. On doit, à ce moment, suspendre le traitement, et l'on constate que, malgré cette suspension, une amélioration considérable se manifeste dans la qualité et la quantité des urines, la fréquence des mictions et les sensations du malade, la diminution et même la disparition des bacilles dans les urines.

e) *Epididymites tuberculeuses* : La bactériothérapie des épidydimites tuberculeuses doit être étudiée spécialement.

Il est à peu près constant de voir un réchauffement brutal des lésions survenir entre la cinquième et la neuvième injection. Quand cette réaction apparaît, le traitement doit être suspendu.

Tous les plans anatomiqnes participent à cette réaction. La peau du scrotum s'infiltre; une hydrocèle apparaît; la lésion elle-même devient turgescente et très souvent se ramollit. La peau s'ulcère, et un véritable bourbillon est expulsé au niveau de l'ulcération. Ce bourbillon est composé de globules blancs, de tissus de soutien et d'éléments canaliculaires de l'épididyme.

Après l'expulsion du bourbillon, le cratère se ferme du fond vers la surface, et la peau se cicatrise en restant adhérente aux plans profonds sous-jacents.

Il faut alors reprendre le traitement pour agir sur les noyaux épididymaires qui restent encore perceptibles.

f) *Péritonites et annexites.* — Il est exceptionnel que la série de six injections ne puisse pas être pratiquée complètement au cours des péritonites. Cependant, il faut savoir que les lésions du péritoine doivent être traitées avec beaucoup d'attention, parce que dans quelques cas très rares, mais dont pourtant Vaudremer a vu quelques-uns, on peut observer dès la première injection une sorte de réaction d'Herxheimer. Celle-ci est caractérisée par une poussée érythrodermique, avec état lipothymique, et menace de syncope. Ces manifestations surviennent parfois au cours même de l'injection et doivent être combattues immédiatement par des injections intramusculaires d'éther et même par des injections intraveineuses d'adrénaline.

g) *Abcès fistulisés.* — Dans le cas d'abcès fistulisés, il faut s'efforcer de protéger les plaies contre l'infection du trajet fistuleux par les germes pyogènes.

Réactions générales. — Les réactions générales sont caractérisées par une élévation de température qui peut atteindre 39° le lendemain de l'injection. Cette température ne persiste pas.

Tuberculose chirurgicale et tuberculose pulmonaire associées. — Dans le cas d'association de lésions pulmonaires et de lésions chirurgicales, la bactériothérapie peut être pratiquée. Elle doit l'être aux doses faibles.

Il faut injecter, tous les huit jours seulement, 1/10 de centimètre cube, sous la peau. Si cette dose est tolérée, on peut atteindre 2/10 de centimètre cube qui ne devront jamais être dépassés.

Ce mode de traitement convient également aux tuberculoses pulmonaires, sans association d'autres lésions externes.

Les malades doivent être soumis au régime habituel des tuberculeux pulmonaires et aux différentes thérapeutiques actuellement en usage.

Réactions humorales. — Le traitement détermine des réactions humorales qui ont été étudiées par le Dr Guillot, chirurgien en chef, et M. Daufresne, pharmacien des hôpitaux du Havre, et par Vaudremer lui-même.

Les études de MM. Guillot et Daufresne ont été faites sur des malades atteints de mal de Pott, épididymites, néphrites, péritonites et annexites. Dans les cas observés, la déviation du complément par l'antigène de Besredka était faiblement positive avant le traitement : elle croissait après les deux premières injections et devenait massive après la troisième. Ce fait est le corollaire d'un fait expérimental décrit par Vaudremer, et qui montrait que, chez les animaux neufs, l'injection, par la voie sanguine, d'émulsion chauffée provoquait la formation d'anticorps spécifiques.

Les recherches que Vaudremer a faites personnellement ont eu pour but d'étudier les réactions humorales du sang par le procédé de Vernes.

La technique de Vernes a montré que le taux de la floculation, très élevé avant le traitement, atteignait dans certains cas le nombre de 140 et plus; puis il tombait au cours du traitement à 70 ; il s'abaissa plus tard à 30. Or, ce dernier nombre correspondait dans la notation adoptée par

Vernes au moment des premières recherches de Vaudremer, à un sérum d'individu exempt de tuberculose. Ces études interrompues pendant quelque temps ont été reprises systématiquement par le Dr Martin, assistant du Dr Vernes à l'Institut prophylactique. Actuellement, tous les malades traités à la clinique de la Salpêtrière sont soumis à la recherche de la floculation caractéristique.

Cette recherche a montré que la réaction de Vernes est surtout évidente et donne des chiffres élevés dans les tuberculoses évolutives et surtout dans les bacilloses rénales en activité. Le moment n'est pas encore venu de donner des précisions sur ces faits qui semblent, cependant, avoir un intérêt pronostique.

Résultats anatomiques de la bactériothérapie. — Le moment est venu d'aborder l'étude des résultats anatomiques de ce traitement.

Un fait important, et qui domine tous les autres, est l'apparition, non constante, mais fréquente, de la réaction focale sur laquelle Vaudremer a, à plusieurs reprises, insisté et qui survient entre la cinquième et la sixième injection. Celle-ci apparaît aussi bien dans les cas de tuberculose chirurgicale traités avec de fortes doses d'émulsion que dans les cas de tuberculose pulmonaire justiciables seulement de doses très fractionnées.

L'auteur a comparé ce fait à un *phénomène de Koch inversé*. On sait, en effet, que chez les cobayes tuberculeux l'inoculation d'une nouvelle dose de bacilles détermine au point de l'injection une escarre rapide dont l'apparition est bientôt suivie d'une élimination des germes injectés.

Avec la bactériothérapie, l'on n'observe rien de pareil : une fièvre légère le matin, un peu d'engourdissement du bras qui a subi l'injection, un peu de rougeur, rarement un œdème rouge et chaud sont les seules réactions qu'on ait à observer. Puis arrive la phase critique au moment du traitement que Vaudremer a indiqué. Si l'on observe ce qui se passe dans un cas d'épididymite, par exemple, on voit apparaître une turgescence de l'organe ; le scrotum est rouge, tendu, œdématié ; l'épididyme augmente de volume et l'on constate à la queue de cet organe la formation d'une grosse induration qui peut s'abcéder ou non. Si un abcès se forme, il s'ouvre dans les conditions indiquées. L'abcès une fois vidé, il ne reste plus qu'un petit pertuis qui ne tarde pas à se fermer à son tour en restant adhérent aux plans profonds. Ce phénomène est vraiment comparable au phénomène de Koch chez le cobaye, mais il présente un cycle inversé.

Enfin, un dernier point sur lequel Vaudremer insiste est la transformation anatomique des lésions osseuses constatées au moyen des radiographies répétées.

Qu'il s'agisse de lésions juxta-articulaires ou de lésions intra-articulaires confirmées, on constate, dans un cas comme dans l'autre, que le tissu osseux se répare et se reforme au cours du processus de guérison. En est-il de même du cartilige articulaire ? L'absence de pièces anatomiques ne permet pas de le savoir ; mais la disparition de l'impotence fonctionnelle,

la suppression de toute douleur spontanée ou provoquée, la seule persistance de quelques craquements articulaires font penser que les malades guéris ne le sont pas par pseudarthrose. D'ailleurs, tout en ne voulant pas faire état ici de ses études sur la tuberculose pulmonaire, l'auteur dit cependant que la disparition des cavernes constatée parfois dans ses observations radiographiques correspond à un processus anatomique de guérison semblable à celui qu'il vient de décrire pour les lésions chirurgicales.

Telles sont, en particulier, les constatations anatomiques que sept années d'études ont permis de faire. Elles ont été contestées en particulier, à Berck, où 15 coxalgies traitées par cette méthode ont résisté au traitement. Une allusion a même été faite à ces insuccès au dernier Congrès de Thalassothérapie.

La nature des cas traités peut être aussi à l'origine des insuccès dont Vaudremer a cherché la cause. Et, pour ma part, je pense que le choix de coxalgiques n'était pas heureux[1].

Bactériothérapie et races. — Au cours de ses recherches, Vaudremer a constaté que la bactériothérapie pouvait être sans effet sur certaines races. Efficace dans le traitement des hommes de race blanche et de certaines souches sémites, elle l'est peu chez le Berbère, chez les hommes de race jaune et chez les noirs. On peut se demander si ces cas rebelles ne sont pas dus à un défaut de production d'anticorps spécifiques ; mais il est possible aussi que les Noirs, les Japonais et certains Marocains, occasionnellement traités, aient été infectés par des souches de bacilles différentes de celles employées pour préparer l'émulsion.

Dans le but d'éclaircir cette question, Vaudremer a demandé au Dr Bussière, médecin de l'Ambassade de France à Pékin, des souches de bacilles tuberculeux prélevés sur des Chinois. Parmi les cinq souches que lui a envoyées son aimable correspondant, deux diffèrent des souches habituelles. Elles produisent un pigment jaune ocre qui pénètre dans le milieu de culture et le colore : ce pigment est soluble dans l'eau et Vaudremer étudie actuellement ses propriétés.

Tuberculoses mixtes. — La bactériothérapie est-elle indiquée dans les cas de tuberculose chirurgicale associée à des manifestations évolutives de tuberculose pulmonaire? Vaudremer, aujourd'hui, se permet de répondre à cette question par l'affirmative, mais il faut, dans ce cas, suivre une technique particulière. Ainsi, parmi ses malades traités, l'auteur a vu guérir une tumeur blanche de l'épaule gauche, une fistule anale, un lupus vorax. Quelques mois après la suspension du traitement, les deux premiers malades ont présenté des signes évolutifs d'un sommet pulmonaire et le lupique a eu une pleurésie ; ce dernier, parti en sanatorium, n'a plus été

1. P. Teissier, J. Reilly et E. Rivalier : Le mode d'action de la vaccinothérapie spécifique. *Annales de Médecine*, t. XXV, nos 2 et 3, février et mars 1929.

revu. Les deux premiers soumis à un traitement faible ont guéri. Ce traitement a consisté dans l'injection sous-cutanée hebdomadaire de 2/10 de centimètre cube d'émulsion (1 milliard au centimètre cube) dans la région sous-deltoïdienne. Le traitement a été suspendu après la sixième injection, dans le but d'éviter une réaction focale qu'une élévation thermique légère et l'apparition de bruits bronchiques surajoutés aux bruits alvéolaires pouvaient faire craindre. Ce traitement a été repris quand ces signes eurent disparu.

Cette technique est celle que Vaudremer emploie actuellement dans les cas de tuberculose pulmonaire, et les résultats, qui sont satisfaisants, feront l'objet d'une étude spéciale quand le recul du temps sera suffisant pour permettre de la faire.

Bactériothérapie et syndromes méningés. — La bactériothérapie paraît sans effet sur les accidents méningés de nature tuberculeuse.

Dans les 12 observations que Vaudremer a des cas de ce genre, 2 sont guéris et 10 sont morts. Et encore n'a-t-il retenu que les 2 cas heureux dans lesquels l'examen bactériologique avait été négatif. L'inefficacité du traitement ne peut pas surprendre étant données nos connaissances actuelles et les recherches personnelles de l'auteur sur la question. Des expériences sur la vaccination de la méningite tuberculeuse du lapin, expériences publiées à la Société de Biologie en juillet 1914, lui ont appris, en effet, qu'il était possible de vacciner des lapins contre la méningite tuberculeuse. Mais cette vaccination est locale, et des lapins vaccinés contre la méningite tuberculeuse meurent de tuberculose généralisée quand on les infecte par la voie sous-cutanée.

La découverte de ce fait a permis à Vaudremer d'écrire que les méninges étaient vaccinées pour leur compte mais que l'organisme, en général, ne participait pas à cette immunité. Les connaissances actuelles sur la physiologie des méninges permettaient de prévoir ce fait, comme elles permettaient, tout aussi bien, de prévoir que, si la vaccination méningée n'implique pas la vaccination générale, la vaccination générale n'implique pas davantage la vaccination méningée.

Depuis sept ans, la bactériothérapie a été appliquée à 3.700 malades par 400 médecins en France, en Belgique, en Espagne, en Yougoslavie, en Australie, en Amérique du Sud, aux Antilles, aux Indes, etc. Parmi les malades traités, 7 sont morts de méningite.

De cette proportion inférieure à la moyenne, on peut conclure que, non seulement la bactériothérapie ne provoque pas d'accidents encéphalo-méningés, mais qu'elle diminue leur fréquence, en abrégeant la durée de l'infection locale dont les malades sont atteints.

Conclusions. — Les observations accumulées dans mon service depuis sept ans montrent que la bactériothérapie a aujourd'hui guéri cliniquement un nombre considérable de tuberculoses articulaires, péritonéales, cutanées, oculaires. Ces résultats ont été obtenus chez des malades en



Fig. — Obs. I. Mlle Ben... Radiographie de face du pied gauche. Arthrite bacillaire de l'articulation métatarso-phalangienne du 1er orteil (19 décembre 1927).

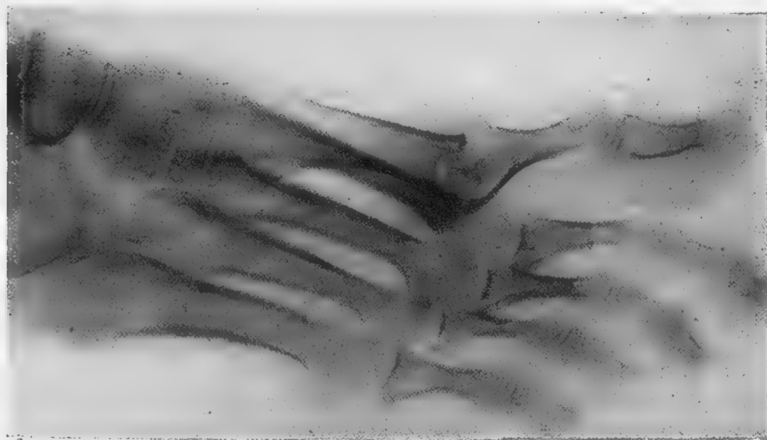


Fig. 1 *bis*. — Obs. I. Mlle Ben... Radiographie du 19 décembre 1927 (profil).

cure libre qui, pour la plupart, n'ont pas interrompu leur travail, et dont



Fig. 2. — Obs. I. Mlle Ben... Radiographie de face six mois après le début du traitement.

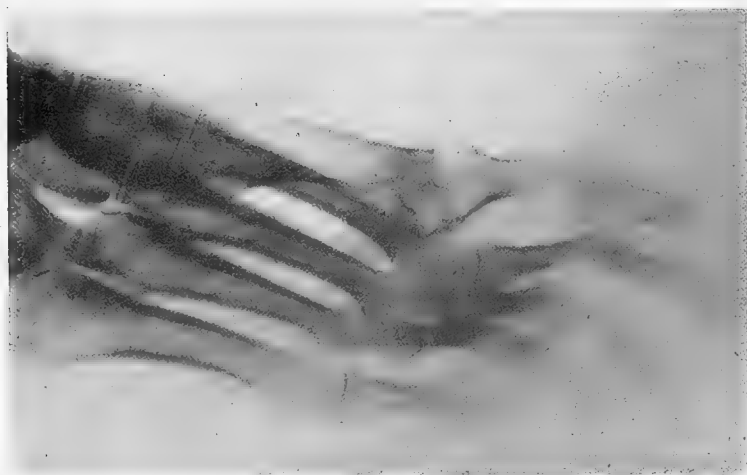


Fig. 2 *bis*. — Obs. I. Mlle Ben... Radiographie de profil six mois après le début du traitement.

aucun n'a été soumis à une intervention chirurgicale. Des faits semblables ont été consignés dans les thèses de Moroni, Aimes, Elisabeth Calvet,

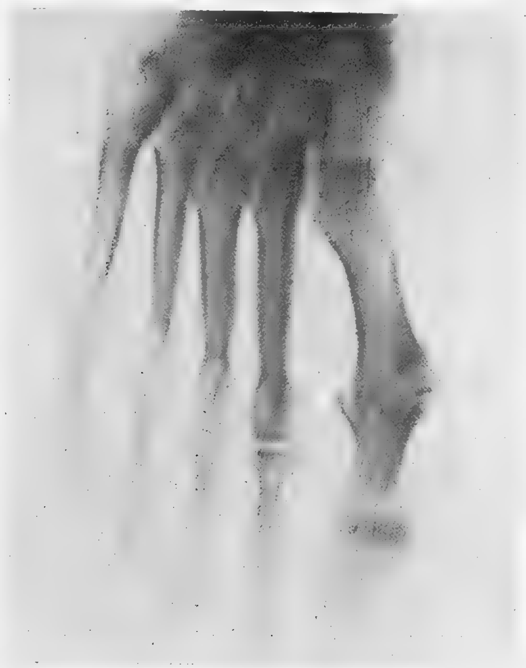


FIG. 3. — OBS. I. Mlle Ben... Face (dix-huit mois après le début du traitement).

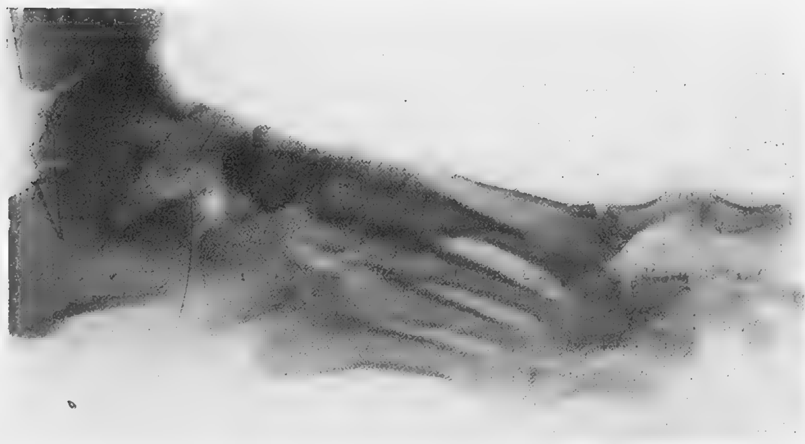


FIG. 3 *bis*. — OBS. I. Radiographie de profil dix-huit mois après le début du traitement.

à Montpellier. Ils l'ont été à la Société d'Urologie par une communication de Larget et Lamarre et un rapport de Chabanier ; à la Société d'Ophtalmo-

logie, par Prosper Veil; à la Société de Dermatologie par le professeur Gougerot et M. Sézary; à la Société de Dermatologie de Naples par le Dr Augusto Oro; à Rome. par le professeur Alessandri; par d'autres encore; enfin, par l'auteur lui-même.

Il n'est donc plus permis de mettre en doute la valeur de ce traitement. Il ne guérit pas, évidemment, tout et toujours. C'est le fait de tout traitement, quel qu'il soit, pour quelque mal que ce soit.

La bacillothérapie, par sa nature même, est soumise dans ses résultats à la sensibilisation de l'individu et Vaudremer conclut, avec MM. Teissier, Reilly et Rivalier que les méthodes de vaccinothérapie spécifiques comme celle-ci laissent une part importante à l'organisme dans la lutte engagée avec le microbe qui l'assaille et que des insuccès peuvent s'ensuivre. Ces insuccès doivent être enregistrés, mais ils ne doivent pas faire oublier les succès parfois surprenants obtenus.

Observation I. — Mlle Ben..., vingt ans. *Arthrite tuberculeuse grave de la 1re articulation métatarso-phalangienne gauche* (fig. 1, 1 *bis*, p. 1377, 2, 2 *bis*, p. 1378, 3 et 3 *bis*, p. 1379).

A l'âge de quatorze ans, la malade ressent pour la première fois des douleurs dans le pied gauche au niveau du gros orteil. Elle continue à vaquer à ses occupations sans se soigner pendant plus d'un an. Les douleurs augmentant d'intensité, elle est hospitalisée à la Salpêtrière en 1922 et y reste au repos durant deux mois. Rentrée chez elle, elle continue à garder le repos et suit un traitement héliothérapique. Une certaine amélioration se manifeste pendant quelque temps, puis une rechute se produit.

Mlle Ben... vient à la consultation en janvier 1927. L'articulation est légèrement gonflée et très douloureuse à la pression. La marche est devenue impossible. A la radio, on constate une destruction presque totale des surfaces de la 1re articulation métatarso-phalangienne gauche avec subluxation de l'orteil en dedans. Grosse géode de l'extrémité distale du 1er métatarsien et une décalcification très avancée des os en présence.

Traitement : Une première série de douze injections est terminée le 4 mai 1927. Au cours de cette série, le gonflement de l'articulation disparaît et les douleurs diminuent au point que la malade peut marcher facilement.

Une nouvelle série est faite en juillet et août, une troisième en septembre-octobre. Ces deux séries ne comportent que huit injections chacune.

Radiologiquement, amélioration nette. Recalcification des os ; la géode de la phalange se comble. Des ponts osseux s'établissent entre ces deux os. A la date du 15 octobre, la malade est complètement guérie. Il n'y a plus de douleurs ni à la pression, ni à la marche.

Depuis la guérison de ses lésions osseuses, Mlle Ben... s'est mariée. Elle a eu depuis son mariage une péritonite avec annexite. Elle est actuellement à Lariboisière, en instance de laparotomie pour salpingite gauche non bacillaire (?).

N. B. — Cette malade, pendant tout le cours du traitement nécessité par son arthrite bacillaire, n'a pas été immobilisée. Elle a simplement protégé la face plantaire de son pied gauche au moyen d'une semelle en acier, moulée et fixée dans un soulier ordinaire.

Obs. II. — M. Ter..., vingt ans. 1° *Mal de Pott dorsal* ; 2° *Epididymite gauche fistulisée* ; 3° *Infiltration pulmonaire apicale droite* (fig. 4, 5 et 6).

I. *Mal de Pott.* — En juillet 1926, le malade se présente à la consultation de l'hôpital Rothschild, porteur des lésions indiquées ci-dessus.

Pas d'antécédents personnels et héréditaires.



Fig. 4. — Obs. II. M. Ter... Mal de Pott.
Radiographie du 12 juin 1928.

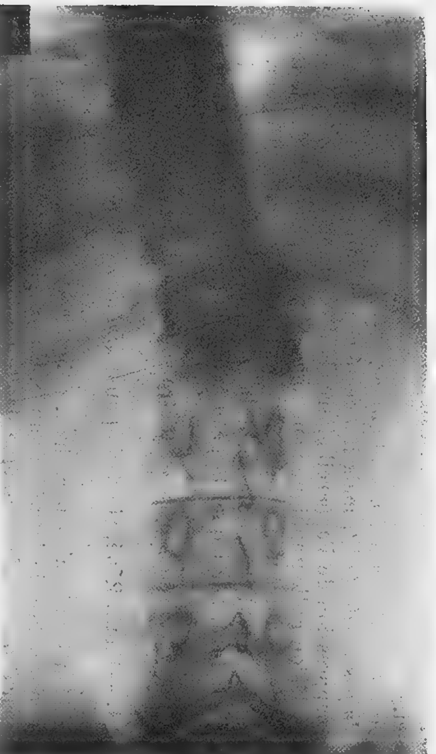


Fig. 5. — Obs. II.
Radiographie du 9 février 1929.



Fig. 6. — Obs. II.
Radiographie du 1er février 1930.

En 1926, chute de bicyclette. Douleurs lombaires étiquetées « Rhumatismes ».

En 1928 (mai), le malade passe au conseil de révision et le diagnostic de mal de Pott est posé au Val-de-Grâce sur une radiographie.

Examen : Raideur rachidienne. Déformation angulaire douloureuse au niveau des 11e et 12e vertèbres dorsales et 1re vertèbre lombaire.

Radiographie : décalcification des vertèbres à ce niveau. Tassement des espaces intervertébraux.

Confirmation du diagnostic de mal de Pott porté au Val-de-Grâce.

Poumons : tous les examens cliniques et radiographiques montrent l'existence de lésions pulmonaires doubles encore en activité.

Traitement : le traitement commencé en février 1929 a consisté :

1° En injections de V. A. V. huit souches, réparties sur dix-huit mois (six séries de 12) ;

2° Dans le port d'un appareil plâtré avec fenêtres au niveau de la lésion dorsale et de la région gastrique, pour permettre de faire des radiographies sans ablation de l'appareil.

II. *Epididymite gauche.* — Au mois de juillet, le malade signale une lésion épididymaire gauche qui avait échappé à l'examen clinique. Le malade avait constaté cette lésion en 1928 et ne l'a signalée qu'après abcédation et fistulisation de celle-ci.

III. *Evolution des accidents cliniques. — Au cours de ces accidents, le malade n'a pas gardé le lit*, mais il a cessé son travail pendant un an. Ce délai passé, la suppression de l'appareil plâtré, la disparition des douleurs et la guérison de la lésion radiographiquement constatée, ont permis à T... de reprendre sa place et de conduire une camionnette pendant dix heures par jour.

A la fin mars 1931, la fistule scrotale est fermée et on ne trouve plus qu'un petit noyau induré, sur lequel la peau adhère au niveau de la queue de l'épididyme.

Les lésions vertébrales paraissent être solidement guéries.

Obs. III. — Cha... René, vingt-cinq ans. *Mal de Pott. Bacillose rénale gauche* (fig. 7, 8, 9).

Les accidents présentés par Cha... débutèrent en 1922 et furent traités à Berck dès novembre de la même année. Un an plus tard, pendant le séjour à Berck, apparut dans la fosse iliaque droite un abcès qui, collecté peu après, à la racine antérieure de la cuisse droite, fut ponctionné et resta fistuleux.

En 1925, bacillose rénale gauche avec urines purulentes et sanglantes contenant des bacilles de Koch. Pendant ce temps, le malade est soigné à Brévannes et reste alité jusqu'en 1926.

En 1927, ostéite costale gauche réséquée, fistulisation de la cicatrice opératoire.

Le 6 février 1929, Cha... se présente à la consultation porteur d'un *mal de Pott* des trois dernières dorsales en évolution et d'une fistule en activité provenant de la 5e côte gauche au voisinage de l'articulation chondro-costale.

Les accidents de bacillose rénale antérieurement observés ne se manifestent plus.

Le malade est mis dans un appareil plâtré fenêtré au niveau de la fistule suppurant abondamment.

La bactériothérapie est pratiquée à doses massives à partir du 6 février 1929, par série de douze injections.

Le traitement a été appliqué sans incidents, pendant un an. L'appareil plâtré fut maintenu jusqu'au 5 février 1929 et remplacé à cette date par un corset orthopédique.

Actuellement, Cha..., guéri cliniquement de ses lésions multiples, a repris ses opérations de comptable.



Fig. 7. — Obs. III. M. Cha... Mal de Pott. Bacillose rénale gauche. Février 1929.

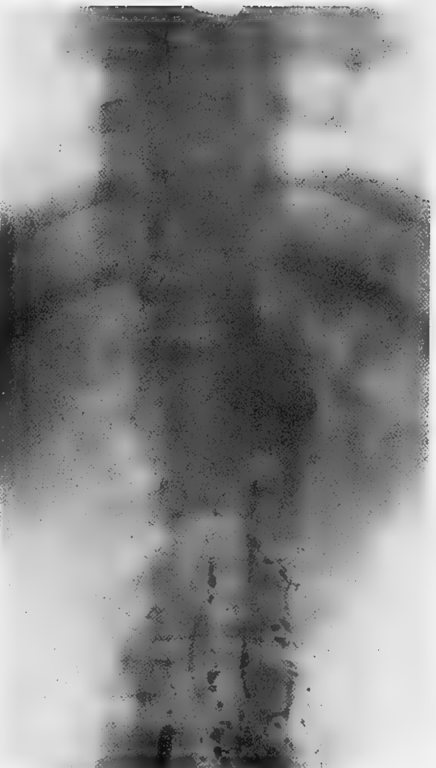


Fig. 8. — Obs. III. Onze mois plus tard.



Fig. 9. — Obs. III. Un an après le début.

Obs. IV. — M. Dou..., quarante-deux ans. *Arthrite du carpe droit et des articulations carpo-métacarpiennes* (fig. 10 et 11).

Début d'arthrite du poignet et décalcification de la région externe du cubitus.

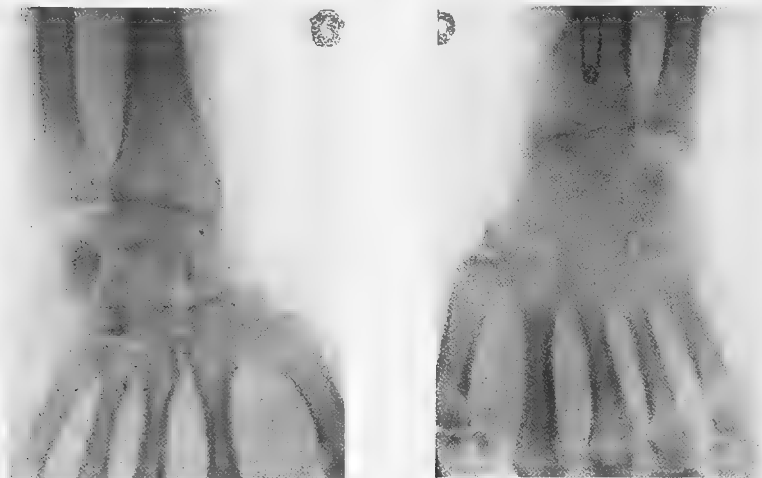


Fig. 10. — Obs. IV. M. Dou... Arthrite du carpe droit et des articulations carpo-métacarpiennes. Radiographies du 1er mai 1930.

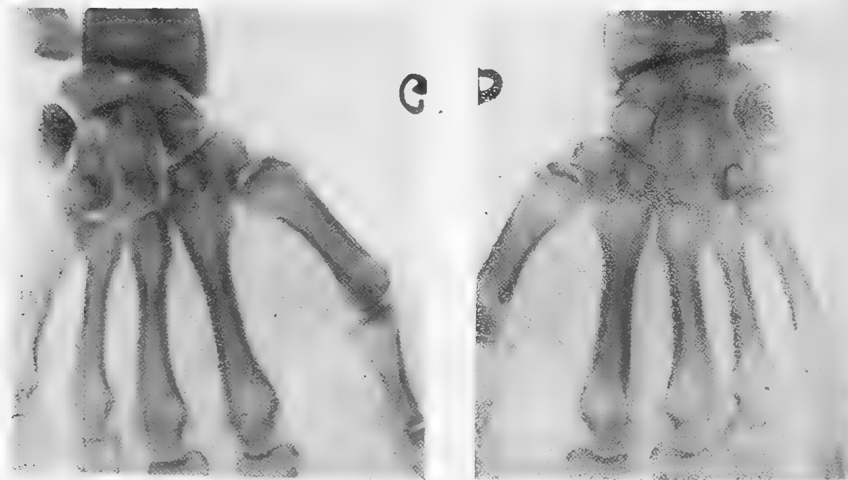


Fig. 11. — Obs. IV. Radiographies du 10 août 1930.

Les débuts des accidents présentés par ce malade d'aspect floride sont apparus après un contact bacillaire d'une durée de trois ans avec un parent atteint de tuberculose.

Le traitement *a eu des résultats particulièrement rapides.*

Obs. V. — M. Mege... Louis, quarante-sept ans. *Tumeur blanche du poignet droit fistulisée* et *arthrite métacarpo-phalangienne* étendue à toutes les articu-



Fig. 12. — Obs. V. M. Mege... Tumeur blanche du poignet droit fistulisée et arthrite métacarpo-phalangienne. Février 1927.



Fig. 13. — Obs. V. 15 septembre 1927.



Fig. 14. — Obs. V. Mars 1928.



Fig. 15. — Obs. V. Mars 1929.

lations (examen du pus : positif. Wassermann : négatif) [fig. 12, 13, 14 et 15].

Pas d'autres lésions bacillaires.

Ce malade s'est présenté à la consultation, le 11 février 1927, avec des lésions dont la gravité était telle que l'amputation a été discutée.

Cependant, la bactériographie, à doses massives, fut tentée à titre d'essai. Les radiographies ci-dessus montrent que ce traitement eut un résultat vraiment bon.

En particulier, en comparant ces quatre radiographies, on se rend compte combien était grande la décalcification au début et à quel point la netteté des contours osseux apparaît sur la radiographie dernière en date, c'est-à-dire de mars 1929 (V. fig. 15).

D'autre part, ce malade présentait, comme nous l'avons dit, de l'arthrite métacarpo-phalangienne étendue à toutes les articulations du métacarpe. Ces lésions ont également bénéficié du traitement bactériothérapique.

Rappelons, comme nous l'avons dit, que les lésions présentées par ce malade de quarante-sept ans étaient telles qu'à son entrée on avait sérieusement pensé à la nécessité d'une amputation.

Obs. VI. — M. H. L..., trente-huit ans. *Arthrite tuberculeuse du coude gauche* (fig. 16, 17, 18, 19 et 19 *bis*, 20 et 20 *bis*, 21 et 21 *bis*).

Cet homme exerçait la profession de monteur-électricien. Au cours de son travail il subit un commencement d'électrocution et fut relevé dans le coma. Il resta ainsi une heure et quart sans connaissance. On lui pratiqua alors une saignée à la veine céphalique du coude, du côté droit. Tout ceci se passait dans le courant du mois de mai de l'année 1920.

Un mois après cet accident, dont il avait été assez long à se remettre, apparurent de violentes douleurs articulaires généralisées à l'ensemble des articulations mais sans signes locaux.

On a recours à un traitement intensif au salicylate de soude qui eut pour résultat de faire cesser en partie les arthralgies, mais sans les faire toutefois disparaître. Elles persistèrent en effet avec des variations d'intensité. Au milieu de ces fluctuations apparut une recrudescence très marquée en janvier 1924. C'est surtout alors au niveau de l'épaule, du côté gauche en particulier, ainsi qu'au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, du même côté, que se trouvaient localisées les manifestations les plus douloureuses.

Devant ce tableau vraiment complexe, on pense alors à la possibilité de spécifité et le malade subit un traitement par des injections intramusculaires de Quinby et ensuite une série d'injections intraveineuses de cyanure de mercure. En dépit de ce traitement aucune amélioration ne se fit sentir. De plus, apparurent, au niveau du coude gauche, des phénomènes de limitation des mouvements, avec atrophie musculaire.

On pense alors à la possibilité de lésions bacillaires au niveau du coude, et pour éclaircir ce diagnostic embarrassant le malade fut dirigé vers la clinique chirurgicale de la Salpêtrière.

Il entre dans le service du professeur Gosset en 1924.

On constate une arthrite du coude gauche ; les mouvements de flexion et d'extension sont limités entre 85 et 105 ; les mouvements de torsion sont nuls. On note, en outre, de l'amyotrophie du bras, de l'avant-bras et des muscles de la main gauche. La déformation du coude gauche est accusée. La bourse olécranienne est distendue et pseudo-fluctuante. Les ganglions épitrochléens et épicondyliens sont augmentés de volume. Toute la région de l'articulation est douloureuse à la pression : une ponction est pratiquée sans résultat. Wassermann : négatif. Réaction de Calmette-Masson : positive.

Le 5 mai, le traitement est institué.

Le 10 juillet, le malade a reçu cinq injections de 1/2 cent. cube. La quatrième a été suivie d'une réaction locale assez forte avec suppuration secon-



Fig. 16. — Obs. VI. Photographie comparative des deux coudes au début du traitement. Le malade est vu les bras croisés.



Fig. 17. — Obs. VI. Limitation des mouvements au début du traitement, le 5 mai 1924.



Fig. 18. — Obs. VI. Six mois après le début du traitement.

daire qu'il a fallu libérer et traiter par la teinture d'iode. A ce moment, tous

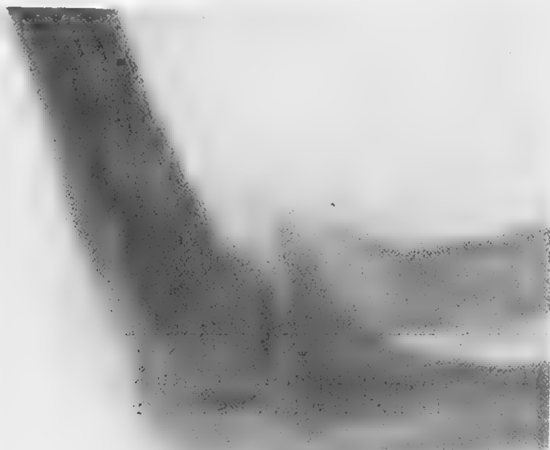


Fig. 19. — Obs. VI. Radiographie de profil du coude gauche au début du traitement.

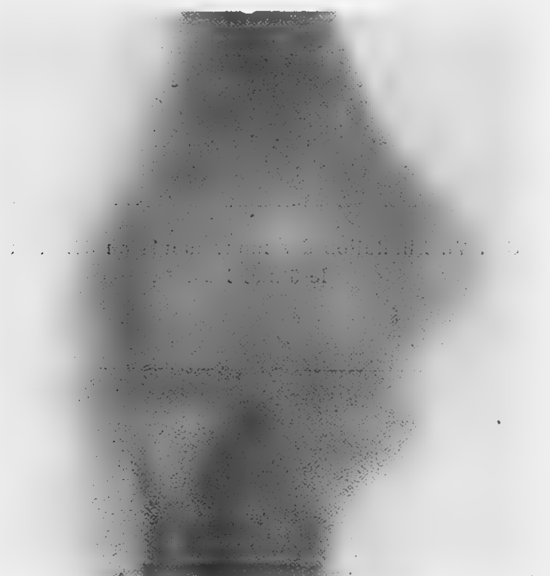


Fig. 19 *bis*. — Obs. VI. Radiographie de face du coude gauche au début du traitement.

les signes objectifs et subjectifs ont disparu. Le malade ne souffre plus de son articulation.

Les mouvements de torsion sont normaux. La limitation de la flexion est

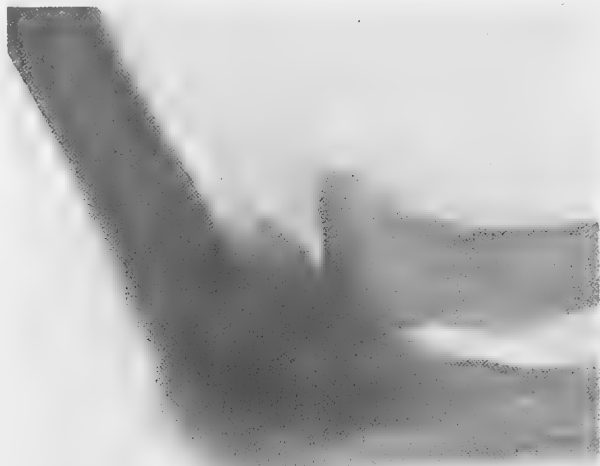


Fig. 20. — Obs. VI. Radiographie de profil du coude gauche trois mois après le début traitement.



Fig. 20 *bis*. — Obs. VI. Radiographie de face du coude gauche trois mois après le début du traitement.

pratiquement nulle. L'extension est limitée de 10° à peine. La douleur a disparu.

L'amélioration a commencé dès la première injection. 28 juillet : les douleurs articulaires n'ont pas reparu. L'articulation est le siège de craquements nombreux sans laxité ligamentaire.

Dans ces conditions, le malade est laissé en surveillance sans appareil plâtré.



Fig. 21. — Obs. VI. Radiographie de face du coude gauche un an après le début du traitement.



Fig. 21 *bis*. — Obs. VI. Radiographie de profil du coude gauche un an après le début du traitement.

N.-B. — Ce malade cliniquement guéri n'a plus été radiographié depuis 1925.

25 juin 1925 : le malade n'a plus de signe de lésion du coude gauche. L'extension est complète. Les mouvements de torsion sont normaux. La flexion forcée est diminuée de 5°. L'amyotrophie tibio-tarsienne est un peu augmentée de volume, sans point douloureux à la pression.

Il s'agissait, dans ce cas, d'une arthrite tuberculeuse du coude gauche ayant présenté des signes évolutifs menaçants au moment de la première application du traitement. Guérison depuis sept ans.

Obs. VII. — Mlle Cl..., dix-huit ans. *Tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse. Tuberculose du poignet et des os du carpe gauche* (fig. 22, 23, 24 et 25).

Antécédents personnels : père et mère morts de tuberculose à un an d'intervalle.

La malade, élevée par sa grand'mère maternelle, a présenté pendant toute



Fig. 22. — Obs. VII. Ostéite bacillaire des os du carpe gauche. Photographie à l'entrée.



Fig. 23. — Obs. VII. Ostéite bacillaire des os du carpe gauche. Guérison (treize mois).

son enfance des petits signes de tuberculose pulmonaire avec des poussées évolutives discrètes.

Les signes pulmonaires se sont aggravés progressivement et, en mai 1923, la malade a été admise dans un dispensaire de l'Office Public H. S. pour tuberculose ulcéro-caséeuse évolutive des deux poumons, totale à droite, et du tiers supérieur à gauche.

La malade est examinée à la clinique de la Salpêtrière le 5 mars 1924. On constate des signes d'infiltration et de ramollissement étendus dans les deux tiers de l'hémithorax droit et dans le tiers supérieur de l'hémithorax gauche, en avant et en arrière. En outre, on note à droite une zone d'hypersonorité en arrière, dans la région moyenne et une zone de matité avec souffle pleurétique à la base. Les bruits du cœur ne sont pas perçus. L'interprétation de ces signes anormaux est rendue possible par l'examen radiographique. Celui-ci montre des signes de tuberculose pulmonaire étendue aux deux poumons; il permet en outre de reconnaître l'existence d'un pneumothorax spontané partiel droit avec épanchement pleural. Sur la radiographie, on ne voit plus l'ombre car-

diaque ; la compression du médiastin est considérable et s'étend à l'hémithorax gauche.

La trachée forme une crosse à convexité gauche et cache l'articulation sterno-claviculaire correspondante. La bifurcation des bronches se fait au niveau du bord inférieur de la 5e côte, sous l'articulation chondro-costale. La grosse



Fig. 24. — Obs. VII. Ostéite bacillaire des os du carpe gauche. Flexion normale.

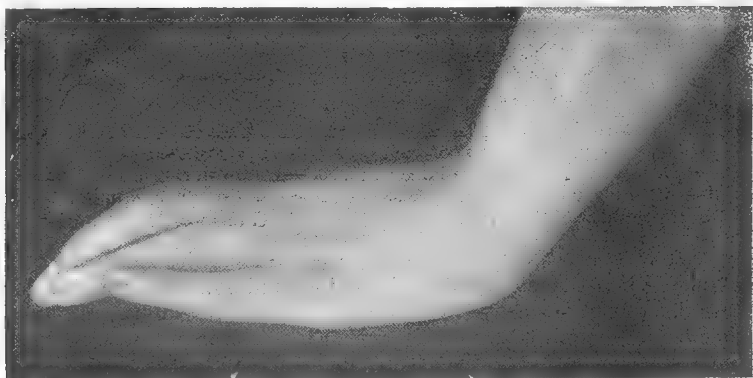


Fig. 25. — Obs. VII. Ostéite bacillaire des os du carpe gauche. Extension normale.

bronche droite se dirige obliquement de bas en haut et de gauche à droite. La grosse bronche gauche descend presque verticalement jusqu'au bord inférieur de la 7e côte et se confond avec l'opacité du tissu pulmonaire altéré. A ce moment l'ombre cardiaque n'est visible nulle part.

A ces lésions pulmonaires viennent s'ajouter des lésions graves du poignet et des articulations du carpe gauche.

Celles-ci sont apparues au début de 1923; elles sont surtout accusées au niveau de l'apophyse styloïde et de la surface articulaire inférieure du radius. Le poignet et la face dorsale de la main sont tuméfiés. Les mouvements actifs

du poignet et des doigts sont impossibles. Le pouce est en abduction. L'index et le médius en demi-flexion. Au niveau du 2e espace interosseux et de l'articulation du poignet, il existe deux orifices fistuleux laissant échapper un pus floconneux abondant. Autour de ces orifices fistuleux, la peau est amincie et a une couleur cyanotique.

L'examen bactériologique des crachats montre un nombre énorme de bacilles tuberculeux. Malgré la gravité apparente de ces symptômes, l'état général est relativement bon et la température ne dépasse pas 38°; mais les règles ont disparu.

Ce cas, malgré sa gravité, est traité par la bactériothérapie le 5 mars.

Le 30 avril, la malade est radiographiée. On constate que l'ombre cardiaque est impossible à déterminer. Dans une nouvelle radiographie faite le 24 mai 1924, elle n'est pas encore nettement apparente. Mais les pommelures pulmonaires sont moins marquées. Les champs sont moins opaques. Les tractus broncho-vasculaires sont plus clairs à droite. Le sommet du même côté se rapproche de la teinte grise uniforme sur laquelle tranchent encore des ramifications bronchiques épaisses. Tout à fait à la base, du même côté, la ligne de Damoiseau n'a plus l'aspect tranché qu'elle présentait antérieurement, il semble qu'il s'agit plutôt d'une pachypleurite. A gauche, les manifestations parenchymateuses sont aussi en voie d'amélioration; malgré ces constatations favorables, le pronostic demeure réservé.

Le mieux n'est pas resté localisé aux lésions pulmonaires, il s'est étendu aux lésions articulaires osseuses.

Les radiographies et les photographies faites à neuf mois de distance montrent les changements survenus. L'état général a suivi la même progression ascendante, la malade a augmenté de 11 kilogrammes.

Elle ne présente plus aujourd'hui, comme séquelle de sa lésion du poignet, qu'une petite lame cornée sèche. Toute douleur a disparu, les mouvements du poignet et des doigts sont normaux.

Guérison des lésions osseuses. Amélioration des lésions pulmonaires.

Obs. VIII. — Mme Mou..., trente-cinq ans. *Rectite tuberculeuse* hémorragique et purulente avec sténose rectale. Bacilles de Koch dans les selles. *Tuberculose pulmonaire ouverte.* Bacilles de Koch dans les crachats.

Antécédents : *Appendicectomie* en 1918, à Buenos-Aires.

Dysenterie amibienne et fistule anale au Brésil, en 1919.

Tuberculose iléo-cæcale, à Paris, en 1923 et résection iléo-cæcale en avril 1928, après un examen fait à Saint-Antoine, par le Dr Lenoir, au cours duquel on a constaté de nombreux bacilles de Koch dans les selles.

Après l'intervention, la malade continue à maigrir et à souffrir. Les selles deviennent rares, du pus et du sang sourdent par l'anus.

Le 16 février 1929, un examen de M. Savignac conclut ainsi : Rectite chronique hémorragique et purulente avec sténose rectale, *anus* largement ouvert.

Toucher rectal : extrêmement douloureux. Sténose sus-anale. La muqueuse est en ce point granuleuse et très sensible.

Rectoscopie : à 7 centimètres de l'anus, sténose serrée dont la lumière est de la dimension d'une lentille. Type de la sténose en entonnoir. La muqueuse est extrêmement rouge, tomenteuse, saignante, recouverte d'un enduit purulent. Les lésions sont les mêmes en descendant au niveau de l'anus.

En dilatant légèrement la sténose avec un tampon de coton, on peut voir que la muqueuse sus-jacente est atteinte de lésions semblables avec sécrétion purulente.

Dans ces conditions, un anus iliaque s'impose.

Le 21 décembre 1929, anus iliaque et bactériothérapie.

Le 1er mars 1929, *bactériothérapie.*

Injections hebdomadaires de 2/10 de centimètre cube d'émulsion. Cette

dose ne peut pas être dépassée en raison des signes de tuberculose apicale droite ouverte que l'on constate.

Le 31 mai 1929, la malade a reçu dix injections. Elle a augmenté de 3 kilogrammes. Continuation du traitement.

Le 23 décembre 1929, la lésion pulmonaire est cliniquement guérie, les bacilles ont disparu des crachats et des selles. La malade qui, au début du traitement, pesait 52 kilogrammes pèse alors 67 kilogrammes.

Le rectum devient perméable et l'eau de lavage, injectée par l'anus iliaque, ressort par la voie naturelle.

Le 3 février 1930, à l'émulsion bacillaire, on ajoute un traitement par le sérum d'un bœuf immunisé contre la tuberculose au moyen d'injections trimestrielles de 10 milliards de bacilles *vivants* cultivés sur gélose[1]. Ce sérum est injecté par l'anus iliaque, deux fois par semaine à la dose de 10 cent. cubes.

Le 16 mars 1930, amélioration considérable par l'action du sérum. Depuis l'emploi de celui-ci, le malade ne souffre plus et n'évacue plus de pus par son anus iliaque. Le fonctionnement de l'anus normal s'est rétabli quotidiennement. Le sérum est continué.

Le 7 avril 1930, examen du Dr Savignac ainsi résumé : « Grande amélioration la sténose rectale, dont la diminution ne dépassait pas celle d'une lentille, permet maintenant l'introduction de la pulpe de l'index ».

Le 5 mai 1930, le mieux persiste, l'anus naturel laisse passer des matières moulées, les douleurs ont disparu. Continuation du sérum.

Le 20 octobre 1930, la sténose rectale a encore diminué et laisse passer un rectoscope de gros calibre. La malade quitte l'hôpital.

Le 23 mai 1931, examen du Dr Savignac. Sténose souple, régulière, admettant l'extrémité de l'index.

Le 1er juin 1931, la malade est actuellement infirmière hospitalière de nuit. Son linge n'est plus souillé, la rectalgie a disparu. Gain de poids : *32 kilogrammes.*

Obs. IX. — Gaud... (Madeleine), neuf ans. *Tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne gauche* (fig. 26, 26 *bis*, 27, 27 *bis*, et 28.

Enfant soignée à Saint-Denis-le-Thiboult par le Dr Angamarre.

Diagnostic de tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne en juillet 1928. Diagnostic confirmé à Rouen par le Dr Lance et pose d'un appareil plâtré le 13 juillet 1928.

Deuxième appareil en novembre 1928.

Le Dr Legrand, de Rouen, directeur du Sanatorium des Grandes-Dalles, prend l'enfant dans son Institut.

En mai 1929, fistulisation des lésions. Héliothérapie marine. Les accidents s'aggravent, l'état général fléchit, l'enfant devient cachectique.

Le Dr Angamarre conseille la bactériothérapie.

Nous voyons l'enfant le 15 octobre 1929. L'articulation tibio-tarsienne gauche est tuméfiée et fistulisée. Les mouvements spontanés ou provoqués sont impossibles. Le pus s'écoule des fistules en telle abondance que pour un voyage de trois heures on est obligé de faire un premier pansement classique, d'entourer celui-ci d'une épaisse couche de ouate de tourbe et de placer le pied de l'enfant dans une boîte de bois doublée de zinc qui, après le voyage, est remplie d'un pus abondant.

L'enfant est mise au traitement le 3 juin 1929 et ordre est donné de mettre la jambe dans une gouttière garnie d'une épaisse couche de ouate.

Nous faisons, à ce moment, toute réserve sur l'éventualité probable d'une amputation prochaine.

1. Académie de Médecine, t. CIII, n° 23, 10 juin 1990. *Bulletin de l'Academie de Médecine.*

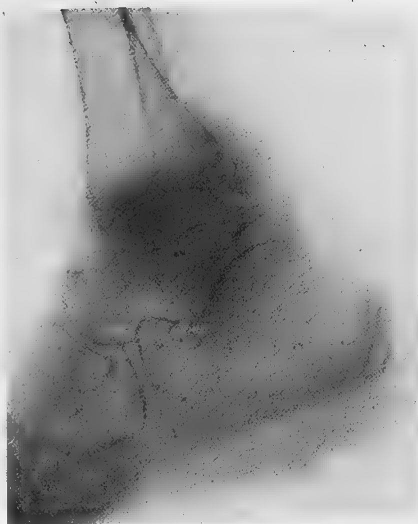




Fig. 26. Fig. 26 *bis*.

Fig. 26 et 26 *bis*. — Obs. IX. Gaud... (Madeleine). Tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne gauche. Radiographies du 2 octobre 1929.

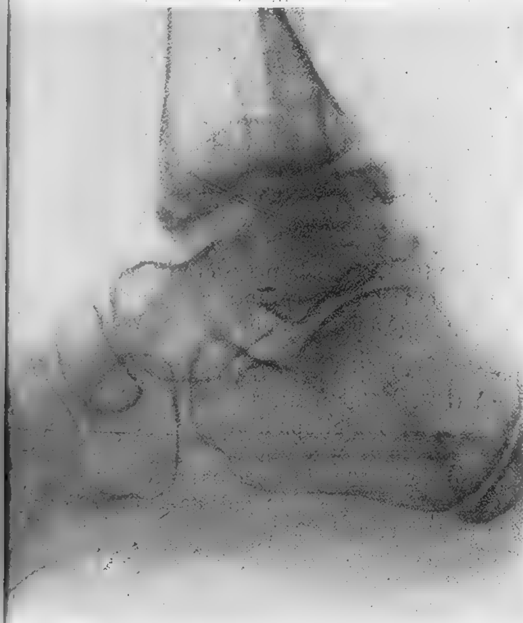




Fig. 27. Fig. 27 *bis*.

Fig. 27 et 27 *bis*. — Obs. IX. Gaud... (Madeleine). Radiographies de juin 1930.

Cette enfant a reçu 36 injections par série de 6, séparées d'un mois chacune.

Elle est aujourd'hui complètement guérie sans limitation des mouvements.

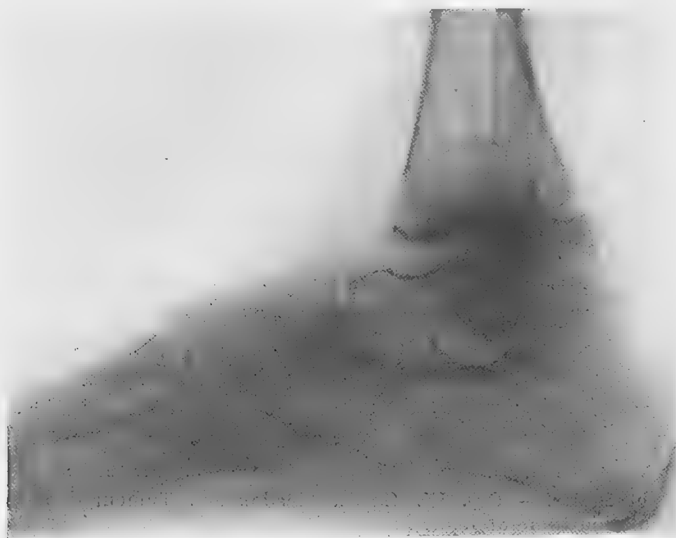


Fig. 28. — Obs. IX. Gaud... (Madeleine). Radiographie du 18 décembre 1930.

N. B. — Le pus examiné trois fois au début du traitement a montré la présence de nombreux bacilles de Koch.

Obs. X. — Mme Nax..., cinquante et un ans. *Néphrite bacillaire bilatérale à début insidieux*, remontant à un an et demi, qui fut suivie de violentes douleurs lombaires compliquées de syncopes répétées et de vomissements.

En mai 1925, apparut une pollakiurie intense (toutes les demi-heures). Ce n'est cependant qu'en 1926 que la cystite fut certaine. A ce moment, tableau typique de tuberculose rénale avec urines chargées purulentes, souvent sanglantes et riches en bacilles de Koch. Pollakiurie diurne, 25 ; nocturne, 7-8. Violentes douleurs vésicales, pas de douleurs rénales.

Bactériothérapie. Commencée le 30 juin 1926. Après la première injection, la pollakiurie nocturne s'est calmée. La malade reçoit une première série d'injections qu'elle doit interrompre après la septième à cause d'une grippe avec température élevée.

Elle revient le 13 octobre, et on poursuit le traitement. L'urée sanguine qui était montée à 1,36 est redescendue à 0,85. Maintenant, la malade n'a plus qu'une miction nocturne au lieu de 7 ou 8, et 2 mictions diurnes. Peu de douleurs à la vessie, sauf un peu de chaleur à la fin de la miction.

On commence une seconde série de 6 injections. Les urines redeviennent normales, et le 13 décembre, à la fin de la deuxième série, la malade ne souffre plus.

Une troisième série est commencée le 23 février 1927.

On fait 6 injections. L'état local est très bon; l'état général excellent.

Une quatrième série de 12 injections est commencée le 29 juillet 1927. L'urée du sang est tombée à 0,40. Le dernier examen des urines n'a pas révélé la présence de bacilles de Koch. A la fin de cette série, le 12 octobre, la malade n'urine plus qu'une fois la nuit et deux fois le jour. Absence absolue de douleurs.

La malade est revue le 11 mars 1929. Trois mictions dans la journée, une la nuit. Urines claires.

Revue une dernière fois le 10 octobre 1930. Santé parfaite. Etat local parfait. Poids, 63 kilogrammes 500, au lieu de 53 kilogrammes.

M. **F. Legueu** : Je dois apporter à l'appui de ce qu'a dit mon ami Gosset le résultat de mon expérience en ces matières, pour les tuberculoses urinaires, bien entendu. Je le fais d'autant plus volontiers que la conclusion à laquelle j'arrive est la même que Gosset; il y a quelque chose en ce traitement, mais ce quelque chose n'est pas encore suffisant pour amener la guérison définitive.

D'abord, je dirais que je comprends, dans mon appréciation, la vaccinothérapie de Vaudremer et l'allergine de Jousset.

J'ai fait traiter par ces deux collègues un certain nombre de tuberculoses rénales, bilatérales ou développées sur un rein unique.

J'ai revu ces malades au bout de quelques mois, un an ou deux, avec un état si favorable que nos collègues les considéraient comme guéris.

Et cependant, malgré une très grande, très sérieuse amélioration, ils n'étaient pas guéris pour moi, car ils avaient encore des bacilles. Chez quelques-uns, chez six d'entre eux, j'ai pu obtenir de faire moi-même une opération que je ne m'étais pas cru autorisé à pratiquer quelques mois plus tôt.

Eh bien, dans tous ces cas, il y avait dans ces reins à côté de lésions banales de guérisons comme il y en a dans tous les reins tuberculeux, il y avait des lésions tuberculeuses récentes et nées incontestablement pendant le traitement vaccinal.

Dans ces conditions, on peut donc reconnaître qu'il manque à cette thérapeutique une force suffisante pour aller jusqu'à la guérison, mais qu'il y a tout de même une action réelle et bienfaisante qui reste une ressource très heureuse dans les cas où on ne peut faire autrement.

M. **E. Sorrel** : Je crois, comme vient de le demander M. Gosset, qu'il est indispensable que chacun de nous apporte les résultats de son expérience personnelle. C'est le seul moyen d'arriver à apprécier la valeur d'un traitement comme celui qui nous est proposé maintenant.

Au cours de l'année 1928, nous avons, à l'Hôpital Maritime de Berck, traité quelques malades par les injections de vaccin préconisées par M. Vaudremer. *Les résultats,* je le dis de suite*, n'ont pas été favorables.* Voici dans quelles circonstances ont été faits les essais :

M. Vaudremer nous avait demandé de traiter des malades atteints de tuberculose osseuse ou ostéo-articulaire par son vaccin. Afin de pouvoir apprécier le mieux possible les effets de cette méthode, nous avions choisi *14 malades* (12 enfants et 2 adultes) atteints de *coxalgie*, ils étaient tous à cette période de l'affection que nous désignons habituellement sous le nom de stade de pleine évolution, c'est dire que tous avaient des abcès en formation ou déjà bien collectés et que, d'autre part, les lésions radiographiques étaient manifestes. C'est la période critique de l'affection, celle qui *fait suite* à la longue période pendant laquelle les lésions se sont progres-

sivement développées et qui *précède* la période dite de réparation dans les cas heureux, ou les grandes destructions et les suppurations diffuses qui obligent à des interventions de drainage dans les cas plus sévères.

Il nous avait semblé qu'en choisissant des malades à ce stade de leur maladie nous pourrions plus aisément qu'à aucune autre période de l'affection voir les modifications qu'apporterait cette méthode nouvelle à l'évolution normale des coxalgies. Nous devions voir, en effet, si la méthode était bienfaisante, ces coxalgies tourner court ou tout au moins le stade de réparation (caractérisé cliniquement par l'asséchement des abcès, radiologiquement par l'arrêt des destructions osseuses et la recalcification) survenir plus rapidement qu'il ne le fait normalement chez des malades placés dans des conditions identiques.

Nous avons montré les malades et leurs observations antérieures à M. Vaudremer qui a accepté les conditions de cet essai, et sur ses indications très précises nous avons commencé le traitement en *août 1928.*

Pour l'un des malades, il dut être interrompu rapidement, car il y eut des réactions locales et générales violentes qui ne permirent pas de continuer.

Un deuxième fit, vers la troisième semaine, d'autres foyers de tuberculose, en particulier une tuberculose rénale, et mourut rapidement.

Pour les 12 autres, deux séries complètes d'injections furent faites d'août à novembre 1928. Ces malades furent naturellement suivis de très près, leurs observations prises avec beaucoup de soin, et des radiographies furent faites juste avant le traitement, après la première série, après la deuxième série, puis quelques mois plus tard, de façon à bien voir si quelque modification anormale, due au traitement, se serait produite. J'ai d'ailleurs apporté ici tous les dossiers et, si vous voulez bien les consulter, vous pourrez voir avec quelle minutie nous avons essayé d'estimer les résultats obtenus. Ces résultats furent les suivants :

Sur les 12 malades restants, 2 firent des suppurations très importantes; par la suite, des résections de drainage puis des désarticulations de la hanche durent être faites, mais malgré tous nos efforts ils moururent, l'un en juin 1929, l'autre en mai 1930. Les coxalgies des 10 autres, à part quelques réactions fébriles au moment des injections, évoluèrent de façon à peu près normale, mais toutes furent des coxalgies très sévères : l'un des malades fit, au cours de l'année 1930, un mal de Pott, et quitta l'hôpital en mai 1930 sans que ni l'un ni l'autre foyer soit guéri. Les 9 autres malades sont encore à l'hôpital : deux des coxalgies sont encore en évolution, une s'est terminée par ankylose en position défectueuse et dut subir, cette année, une ostéotomie. Six firent des pseudarthroses, et pour elles des arthrodèses furent faites par mon successeur le Dr Richard, au cours de cette année également.

En résumé, sur ces 14 coxalgiques (ou plutôt sur 13 puisque l'un ne supporta pas le traitement), 3 sont morts, 10 ont fait des coxalgies de forme très grave.

Nous obtenons mieux habituellement sans les injections de vaccin!

Par ailleurs, une infirmière de l'hôpital atteinte de lupus fut, elle aussi,

pendant l'été 1928, soumise au traitement; elle fit des poussées extensives qui le firent arrêter.

A la même époque, trois autres médecins de Berck, sollicités également par M. Vaudremer, firent des essais de traitement. Ils m'ont autorisé à vous donner leurs résultats, et je les en remercie.

Le Dr Tridon traita un adulte atteint de *tumeur blanche du genou*; il n'y eut aucune modification de l'évolution habituelle et le malade dut être réséqué plus tard. Il traita aussi un enfant atteint de *coxalgie*; l'enfant fit une méningite tuberculeuse et mourut trois mois après le début des injections.

Le Dr Calvé et le Dr Galland traitèrent 10 malades : dans 8 cas, il n'y eut aucune action sur l'état local et général[1]. Dans un cas, le traitement dut être arrêté à cause des réactions qu'il déterminait.

Un adulte enfin, atteint de tuberculose ganglionnaire, mourut de méningite tuberculeuse un mois après la première injection.

Tels sont les résultats que je puis vous soumettre. J'avoue que, pour ma part, je n'ai pas cru avoir le droit, dans ces conditions, de continuer le traitement par le vaccin de Vaudremer. Et je crois que tous ceux d'entre nous qui désireront en faire l'essai feront bien de ne procéder qu'avec la plus extrême prudence.

M. **Edouard Michon** : J'ai eu l'occasion d'employer le vaccin de Vaudremer dans un certain nombre de tuberculoses urinaires. Je l'ai employé dans des cas vraiment peu favorables, tuberculose rénale bilatérale inopérable et surtout cystites intenses et rebelles après néphrectomie. Il est difficile d'apprécier l'action du vaccin sur les lésions rénales; la marche en présente, parfois, des rémissions très longues ; les signes cliniques ne sont pas très bruyants. Mais ce qui est indéniable, c'est que souvent, après peu de temps, des cystites intenses, traitées depuis longtemps par d'autres moyens sans résultat, sont tout à coup améliorées; l'état du malade, délivré de ses douleurs et de ses mictions incessantes, est transformé; la disparition des bacilles est une autre question, mais cette amélioration clinique très importante du côté vésical est déjà précieuse; et comme je n'ai, d'autre part, pas vu d'une façon particulière des accidents fébriles ou des généralisations, je continue à penser que le vaccin de Vaudremer à un grand intérêt.

M. **Louis Bazy** : M. le professeur Gosset avait eu la bonté de me communiquer, il y a plusieurs jours déjà, le rapport si intéressant qu'il vient de faire sur les recherches de M. Vaudremer et je comptais prendre la parole après lui. Mais les remarques qui viennent d'être faites par MM. Legueu, Michon et Sorrel montrent bien que la question de la bactériothérapie de la tuberculose mérite une étude approfondie, car il n'est pas douteux que beaucoup des particularités qui viennent de nous être

1. Cependant, un adulte, qui présentait une coxalgie et des lésions de tuberculose pulmonaire avec bacilles de Koch constatés dans les crachats, eut une disparition de ses bacilles de Koch dans ses crachats, sans qu'il y eût par ailleurs aucune modification anormale de la coxalgie.

décrites par les différents orateurs s'expliqueraient aisément si l'on voulait bien se reporter à l'étude biologique de l'infection tuberculeuse. Voici plus de quatorze ans que j'ai commencé à m'intéresser au problème de la tuberculose, au contact d'un homme qui, on ne l'ignore pas, est un de ceux qui connaissent le mieux la question et l'ont fait le plus progresser, j'ai nommé le professeur Vallée. De concert, nous avons étudié un certain nombre de produits, nous en avons même, pour notre part, imaginé quelques-uns sur lesquels j'ai d'ailleurs fait, à cette tribune, quelques communications. Je demanderai donc à M. le Président de bien vouloir m'autoriser à vous apporter le résultat de mon expérience personnelle, parce que je pense que si les chirurgiens veulent vraiment tirer de la bactériothérapie de la tuberculose les services qu'elle est incontestablement appelée à rendre, *et ceux-là seuls*, il est indispensable qu'ils se pénètrent d'un certain nombre de principes de nature à éclairer un problème particulièrement difficile.

M. **Rouhier** : Il y a plusieurs années déjà, j'ai eu l'occasion de traiter à l'hôpital Boucicaut un certain nombre de malades atteints de tuberculose osseuse par le vaccin de M. Vaudremer avec lequel j'avais été mis en rapports par mon maître M. Walther.

Le premier de ces malades était une jeune fille de vingt ans qui était atteinte d'une tuberculose étendue du sternum et des cartilages costaux avec abcès. Vous savez combien il est difficile de guérir chirurgicalement les lésions du sternum et des cartilages costaux et combien les réinoculations sont plus faciles que dans les tuberculoses des côtes osseuses. De plus, la région était très dangereuse, je n'étais donc pas très pressé d'intervenir. Je me bornai, pour ma part, à des ponctions et je la confiai à M. Vaudremer. Le résultat fut extrêmement heureux : au bout de quelques mois les lésions étaient complètement séchées, et la malade put être envoyée en convalescence ; elle en revint dans un état excellent, je ne l'ai plus revue depuis.

Les autres malades que j'ai confiés à M. Vaudremer dans cette même série étaient d'assez mauvais cas, des malades âgés, pour la plupart, à lésions multiples, assez cachectiques. Les uns parurent améliorés, les autres pas; d'ailleurs je n'ai jamais constaté les accidents graves que nous a dépeints Sorrel. Depuis cette époque j'ai cessé de faire vacciner des malades par cette méthode, sans raison bien déterminée. Mais en voyant annoncé le rapport de mon maître M. Gosset, je me suis rappelé que j'avais vu au moins 1 cas heureux, j'ai prié M. Vaudremer de revenir, ce qu'il a fait très aimablement, et je lui ai confié d'autres malades que j'espère avoir mieux choisis et que je suivrai dans tous les cas avec tout le soin que mérite cette question.

M. **Gosset** : Je ne peux répéter que ce que j'ai dit au début. J'ai considéré qu'il n'était pas admissible qu'un homme qui travaille depuis des années dans un service travaillât en chambre close et qu'il fallait apporter ses résultats ici, pour les soumettre à votre critique.

Les résultats que nous apporte M. Sorrel ne sont pas encourageants, je le regrette car c'est moi qui avais demandé à Vaudremer de faire sa bactériothérapie chez mon ami Sorrel. Je crois que le choix de coxalgiques ne fut pas bon, mais je suis obligé de reconnaître que j'ai vu certains résultats plutôt favorables. MM. Legueu, Michon, Rouhier et Bazy (qui connaît particulièrement ces questions, surtout au point de vue scientifique) vous ont également apporté des résultats intéressants, et je suis sûr que M. Bazy nous apportera dans sa communication annoncée des données instructives.

Il m'a semblé qu'il y avait dans les travaux de M. Vaudremer quelque chose... Je ne suis pas assez compétent pour vous dire quoi, mais ce quelque chose c'est déjà magnifique et quand on a affaire à une tuberculose avérée, quand on voit un tuberculeux avec bacilles qui a l'apparence de la santé, qui est beaucoup mieux qu'avant le traitement, qui est réconforté moralement, qui a engraissé, on lui a tout de même rendu un fier service.

DISCUSSION EN COURS

Traitement du cancer du col utérin,

par M. Jacques Leveuf.

Je vous ai fait, le 6 mai 1931, une communication intitulée : « L'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col de l'utérus ».

Les documents anatomo-pathologiques que j'ai recueilis sont d'une précision suffisante pour que je me sois cru autorisé à vous les présenter.

Par contre, mon expérience n'est pas assez grande (et je ne l'ai pas caché) pour que je puisse formuler des conclusions générales sur le traitement du cancer du col de l'utérus.

Aussi ne répondrai-je ici à ceux de mes collègues qui ont pris part à la discussion que sur le point de l'envahissement des ganglions.

*
* *

Mon exposé comprenait deux parties essentielles :

D'abord le rappel de travaux anatomiques que j'ai faits avec Godard où nous démontrons l'existence d'un courant lymphatique principal venant du col de l'utérus et où nous précisons le siège du premier relai ganglionnaire dans lequel se jette cette voie.

Ensuite une étude anatomo-pathologique de pièces opératoires où l'exérèse de la voie lymphatique principale avec son premier relai ganglionnaire a été faite systématiquement.

*
* *

A propos de nos recherches anatomiques, la plupart des orateurs ont remarqué que notre étude confirmait les travaux de Marcille (travaux exécutés en collaboration avec M. Cunéo et reproduits dans le fascicule « Lymphatiques » du *Traité d'Anatomie* de Poirier). J'ai le regret de dire que cette opinion est presque entièrement erronée.

Le pédicule lymphatique externe de Cunéo et Marcille (qui répond à notre pédicule principal) est décrit et figuré comme formé de trois lymphatiques : *deux se jettent dans un ganglion de la bifurcation de l'artère iliaque primitive,* un seul se recourbe en avant et aboutit à un ganglion situé sur la veine iliaque externe.

Or, nos recherches ont montré que *sur* 60 *sujets* (soit 120 *côtés*) 5 *fois seulement les lymphatiques du pédicule principal vont aux ganglions de la bifurcation iliaque.* Dans tous les autres cas, c'est-à-dire dans la règle, les lymphatiques se jettent dans un ganglion (notre ganglion principal) qui se trouve à une grande distance en avant de la bifurcation iliaque.

D'autre part, le ganglion iliaque externe auquel Cunéo et Marcille font aboutir *un seul des trois lymphatiques* du pédicule externe est un ganglion préveineux de la chaîne moyenne.

Godard et moi avons établi que le ganglion dans lequel se jette *le pédicule principal en totalité* siège très souvent dans la cavité pelvienne, au contact du nerf obturateur, c'est-à-dire au-dessous de la veine iliaque externe. Dans quelques cas, ce ganglion passerait inaperçu si on ne le recherchait pas avec soin, comme j'en ai fourni des exemples probants.

Le ganglion que Marcille « appellerait volontiers ganglion obturateur » et auquel M. Jean-Louis Faure fait allusion dans sa citation, *est un ganglion de la chaîne interne qui, pour Cunéo et Marcille, ne reçoit « en aucun cas » des lymphatiques venant de l'utérus.* C'est en s'appuyant sur ces données que MM. Poirier et Cunéo ont pu nier l'existence du « ganglion obturateur » que Cruveilhier, Bouilly, A. Guérin avaient vu « engorgé » dans les inflammations de l'utérus. Nos injections de lymphatiques et mes recherches sur l'envahissement des ganglions dans le cancer du col établissent que les observations de ces auteurs n'étaient pas tout à fait sans valeur.

*
* *

Pour ce qui est de la partie anatomo-pathologique de mon travail, j'étais loin de penser que ma communication eût été capable de soulever tant de controverses.

Aucun auteur français, à ce que je sache, n'a publié d'étude sur l'envahissement des ganglions au cours de l'évolution des cancers du col.

Et à ce propos, je tiens à dire que la masse des publications sur le cancer du col est tellement considérable que j'ai restreint ma documentation bibliographique aux traités classiques français et allemands, et à quelques travaux récents.

Néanmoins, j'aurais eu tort de parler du cancer du col sans avoir lu, et avec le plus grand soin, les ouvrages de M. Jean-Louis Faure.

M. Jean-Louis Faure n'a jusqu'à maintenant publié aucune étude originale sur le sujet que je traite et, dans ses œuvres, les opinions qu'il adopte varient quelque peu suivant le chapitre du même livre et suivant les différentes éditions. Or, j'éprouve pour ce Maître de la Gynécologie une si déférente gratitude que je n'avais pas voulu introduire son nom dans la discussion d'un sujet dont il ne semblait pas s'être particulièrement préoccupé.

Qu'il me permette aujourd'hui de lui rappeler qu'en 1924 je lui ai porté dans son service mon travail sur les lymphatiques du col. Et j'avais cru l'intéresser en lui faisant remarquer que, dans son film d'hystérectomie élargie pour cancer du col, le ganglion envahi qu'il enlève occupe le siège précis que j'attribue au ganglion principal.

Je m'associe enfin aux justes hommages que M. Jean-Louis Faure rend aux chirurgiens de l'École lyonnaise. Mais ici, je dois faire amende honorable en ce qui concerne M. Villard. Dans la technique qu'il décrit (*Lyon chirurgical*, mars-avril 1930), M. Villard recherche les ganglions (les ganglions manifestement cancéreux, à ce qu'il m'a semblé) « le long de l'hypogastrique, des iliaques et de la paroi pelvienne ». Répondant un peu plus loin à une question de M. Guilleminet, M. Villard précise que « la recherche des ganglions est poursuivie plus spécialement sur toute la largeur de l'hypogastrique jusqu'à l'iliaque primitive. Il m'est même arrivé d'enlever des ganglions le long de cette dernière. »

On voit que la conduite de M. Villard diffère assez sensiblement de la technique d'exérèse systématique de la voie lymphatique principale que j'ai employée.

Combien il serait intéressant que ce Maître, entraîné à de si larges interventions, veuille bien enlever, dans tous les cas, le premier relai ganglionnaire de la voie principale et demander à un anatomo-pathologiste de vérifier les conclusions de mon étude.

Quoi qu'on puisse dire à ce sujet, il me semble difficile de négliger, de parti pris, l'envahissement des ganglions dans le traitement des cancers du col.

Dans les statistiques chirurgicales les plus modérées (j'en exclus les statistiques d'autopsies), *on constate que dans 1 cas sur 3, où le chirurgien a jugé le cancer opérable, les ganglions sont déjà envahis.*

Le pourcentage que j'ai trouvé est encore plus élevé : 47 p. 100. Ce n'est pas une raison pour dire que je n'ai opéré que des cas avancés. J'ai seulement déclaré que la mortalité opératoire sévère, dont je donnais le chiffre, tenait en partie à ce que je m'étais laissé entraîner à opérer quelques cas pour lesquels l'abstention eût été préférable. Mais j'ai bien précisé que, sur les 7 sujets morts de l'opération, les ganglions n'étaient cancéreux que dans 2 cas (dont un seul vraiment inopérable). Ce fait a échappé à M. Hartmann qui a défalqué en bloc de ma statistique d'envahissement ganglionnaire ces 7 cas de décès sous prétexte qu'il devait s'agir de cas très avancés.

A mon sens, le problème du cancer du col ne saurait être limité à un épluchage des statistiques de résultats opératoires. En médecine, surtout la Statistique n'a pas encore été promue au rang de science exacte. Mieux vaut s'attaquer directement aux faits.

Nous savons qu'il y a des cancers infectés par des streptocoques virulents : on a raison de chercher à établir un indice clinique d'infection et de chercher à diminuer la virulence des microbes.

Nous estimons que certaines formes de cancers du col ont la propriété d'envahir précocement les ganglions. Ne convient-il pas de chercher, comme M. Delbet l'a fait pour les cancers du sein et comme je cherche à le faire avec Herrenschmidt pour les cancers du col, quelle est la variété de cancer qui présente une affinité particulière pour les voies lymphatiques.

Ce problème, l'un des plus importants du traitement des cancers, n'est pas résolu. Mais avec l'engouement actuel (peut-être justifié) pour la curiethérapie, il deviendra bien difficile de le résoudre si les chirurgiens qui font encore des hystérectomies élargies ne se livrent pas à des études sérieuses sur l'envahissement des ganglions.

A ce programme de recherches, je pensais avoir apporté une contribution modeste mais utile en montrant que l'envahissement des lymphatiques paraît suivre, en premier lieu, cette voie lymphatique principale dont j'ai étudié, avec Godard, la topographie.

Sans parler de vastes exérèses ganglionnaires, de « curages » du petit bassin, il est vraiment facile à un chirurgien expérimenté d'étendre l'*extirpation élargie des paramètres* jusqu'au premier relai ganglionnaire. Ainsi seront augmentées, j'en suis convaincu, les chances de guérison définitive des opérées, jusqu'au jour où nous saurons discerner les variétés de cancers du col qui envahissent d'une manière élective les ganglions.

Dans sa récente communication, mon ami Mocquot semble en proie à une sorte de découragement. Chaque fois que je l'ai vu opérer, j'ai admiré sans réserve la méthode avec laquelle il pratiquait une large exérèse des cancers. « Plus on en enlève, me disait-il, mieux cela vaut. » Et je connais certains de ses opérés de cancer du rectum ou de l'utérus qui sont en vie depuis de longues années déjà. Le moment est-il venu d'abandonner la chirurgie du cancer du col? Il me semble prématuré de le proclamer dès aujourd'hui.

En attendant, je demeure persuadé du grand intérêt que présente l'envahissement des ganglions dans le traitement du cancer du col de l'utérus.

Mon ami Robert Monod a voulu m'en dissuader. Et cependant, je trouve dans sa communication des arguments inattendus en faveur de ma thèse,

Monod nous a apporté une statistique de 90 hystérectomies totales simples et de 23 hystérectomies « élargies » exécutées chez des malades qu'on avait traitées au préalable par la curiethérapie.

Sur 29 pièces où des examens histologiques ont montré la persistance du cancer, 4 fois on a découvert des ganglions envahis qui avaient été enlevés en quelque sorte par accident.

De ces 4 opérées, deux (soit 50 p. 100) vivent sans récidive depuis sept et cinq ans.

Dans les 25 autres cas, Monod enregistre 16 morts et 9 guérisons (soit 36 p. 100).

Dira-t-il, en considérant ces résultats, que l'exérèse du premier relai ganglionnaire a été inutile chez ses opérées? La beauté des statistiques n'est pas sans détours.

*
* *

En conclusion, je répète qu'il ne m'appartient pas de trancher le débat entre chirurgiens et physiothérapeutes au sujet du traitement du cancer du col. Mais je crois avoir le droit de dire que ni les uns ni les autres ne peuvent écarter délibérément l'envahissement ganglionnaire de leurs sujets de préoccupations.

Je ne vois guère, à l'heure actuelle, d'autre tentative à faire pour tâcher d'améliorer les résultats éloignés du traitement des cancers du col de l'utérus.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Electro-coagulation d'un nævo-carcinome et de ses tumeurs filles,

par MM. Gernez, Coliez et Mlle Gasne.

Je vous présente cette malade comme contribution à l'étude des nævo-carcinomes.

J'essaierai de vous montrer ainsi, neuf mois après traitement, ce que peut l'électro-coagulation, méthode simple, rapide, innocente, efficace, presque indolente, dans le traitement de ces tumeurs qui résistent à la rœntgenthérapie et à la gammathérapie.

La souplesse d'action et d'emploi de l'électro-coagulation est telle qu'avec la même électrode, sans aucun aide, sans anesthésie locale ou générale, j'ai réussi chez cette malade à enlever la tumeur mère et à détruire les tumeurs filles sans amener aucun accident alors que sans elle la nécessité d'une amputation de cuisse s'imposait.

Mme D..., soixante et un ans, a toujours présenté, depuis sa naissance, au niveau de la portion interne du mollet gauche, une tache brune, sessile, qu'elle appelait elle-même « envie » et comparait à une figue sèche. Il s'agissait en toute probabilité d'un nævus pigmentaire. *Vers juin* 1930, on assiste à un développement anormal de cette formation qui prend vite un assez gros volume en même temps qu'apparaît tout autour de la tuméfaction, et plus particulièrement vers la région interne du cou-de-pied, une efflorescence de petits « boutons rouges ». Soignée par le Dr Mahoudeau, d'Amboise, elle est vue par le professeur Lapeyre, de Tours, qui l'adresse à mon assistant le Dr Coliez pour radiothérapie ou curiethérapie.

Le 21 janvier 1931, la malade présentait (cliché n° 1) à la partie interne du mollet gauche une grosse tuméfaction rouge et saignante ayant comme point de départ le nævus pigmenté et mesurant environ 8 centimètres de diamètre. Cette tumeur est ulcérée et saigne facilement au moindre contact. Il existe sur tout le pourtour de la tumeur, mais en particulier sur toute la face interne de la jambe, jusqu'au cou-de-pied, un piqueté de propagations cutanées extrêmement pigmentées et presque noirâtres. Chaque point est une petite élevure circulaire mesurant de 2 à 4 millimètres de diamètre avec tendance à la confluence. D'autres noyaux juxta-centraux atteignent une plus grande dimension. Une biopsie est pratiquée sur le bord de la région ulcérée qui donne les résultats suivants :

Examen histologique. — Dans la profondeur, on remarque des amas qui

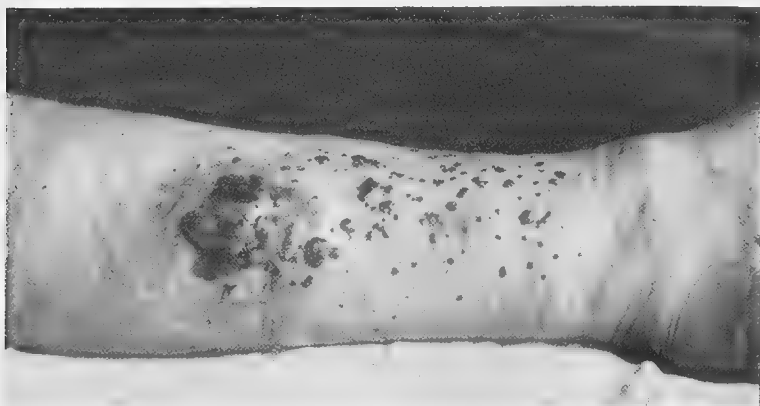


Fig. 1.

refoulent la basale, font saillie dans le derme, puis refoulent les assises malpighiennes qu'ils envahissent et finissent par ulcérer.

Ces amas sont formés de cellules polygonales avec cellules pigmentées.

L'assise malpighienne, très amincie par places, ulcérée en d'autres endroits, semblant parfois encercler l'amas tumoral, présente une couche presque continue de cellules de Langerhans. Celles-ci, par places, ont émigré dans le derme, où elles forment des amas.

Ces clichés permettent de suivre l'évolution de la tumeur.

Il y a d'abord apparition de cellules pigmentaires dans la basale se traduisant en surface par une petite tache brune.

Puis les mélanoblastes émigrent dans le derme, formant des bourgeons constitués d'amas de cellules polygonales dans une gaine collagène appelée thèque. Autour de ces bourgeons sont disposées les cellules pigmentaires; il est remarquable en effet que le bourgeon lui-même n'en contient que très peu.

Ce nævi plan (fig. 2), une fois constitué, va s'hypertrophier, faire hernie vers la surface (fig. 3) en repoussant l'épithélium, ou s'infiltrer dans la profondeur (fig. 4 bas de la figure).

Ces amas semblent bénins, bien limités dans leur thèque, ils subissent cependant très rapidement un accroissement énorme, ulcérant l'épiderme (fig. 3) ou s'infiltrant dans le derme d'une façon tout à fait anarchique.

La figure 5 montre, à un fort grossissement, l'allure maligne du nævus; on y voit en effet des amas de cellules polygonales disposés en travées mal limitées, très pigmentées au voisinage de l'épiderme.

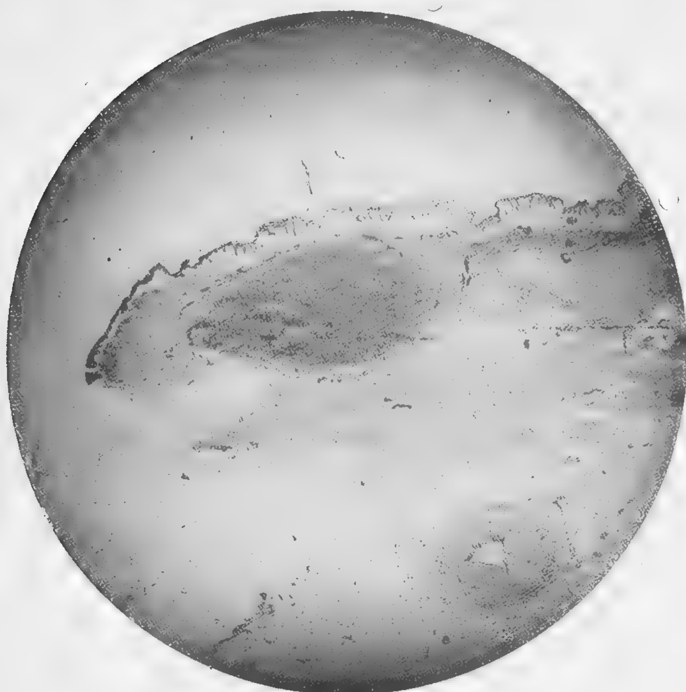


Fig. 2.

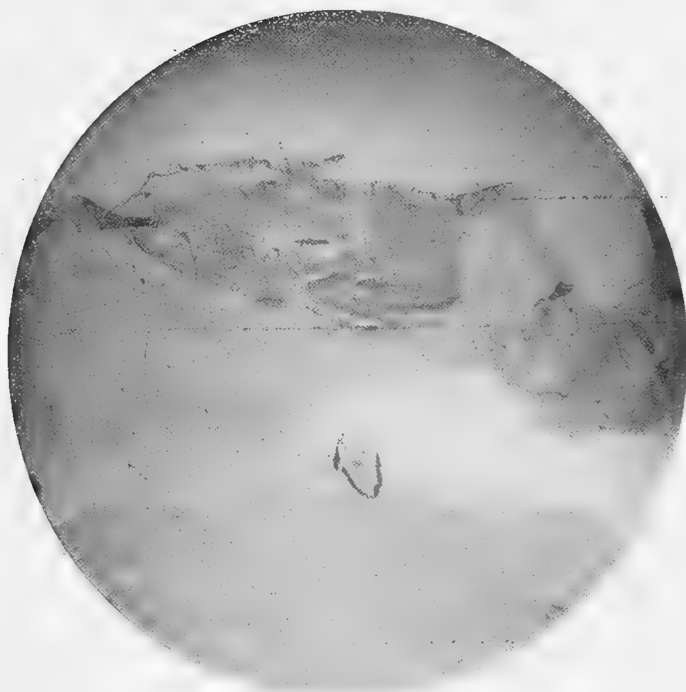


Fig. 3.

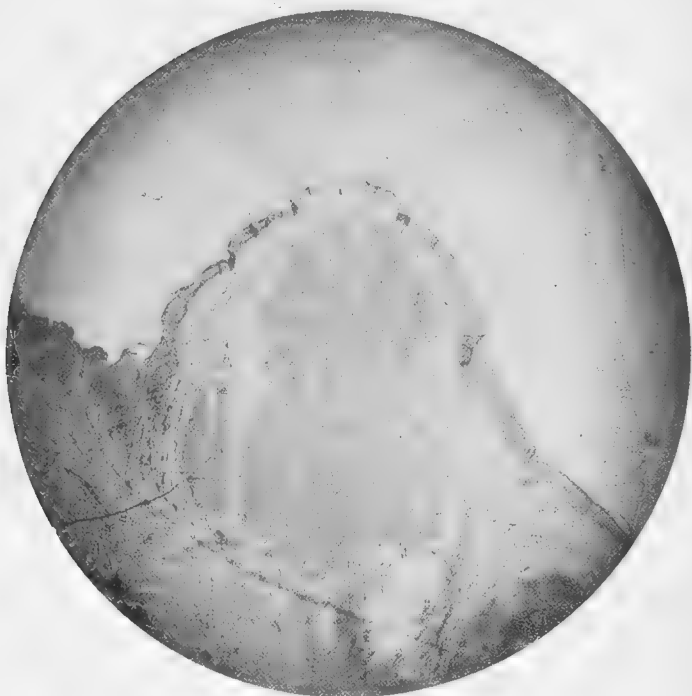


Fig. 4.



Fig. 5.

En raison de la forme histologique insensible aux radiations X et gamma, je pratiquai la diathermo-coagulation le 21 janvier 1931 (Dr Gernez) à l'aide d'un appareil à deux pédales pouvant donner à la fois ou séparément des ondes amorties ou des ondes entretenues.

Diathermo-coagulation. — La grosse masse est complètement enlevée au bistouri électrique (avec l'association de deux courants section-coagulation). Chacune des petites métastases de la jambe, du cou-de-pied, de la plante du pied est détruite une par une par l'électro-coagulation à la pointe.

Le 4 février 1931, l'aspect de la plaie est celle du cliché n° 6, large perte de substance avec petites escarres en voie d'élimination. *Depuis l'intervention, la malade n'a plus aucune douleur* et la plaie presque sèche ne suppure plus.

Le 11 février 1931 (cliché n° 3), aspect bourgeonnant et début de cicatrisation.

Le 29 avril 1931, la malade est presque complètement cicatrisée en ce qui

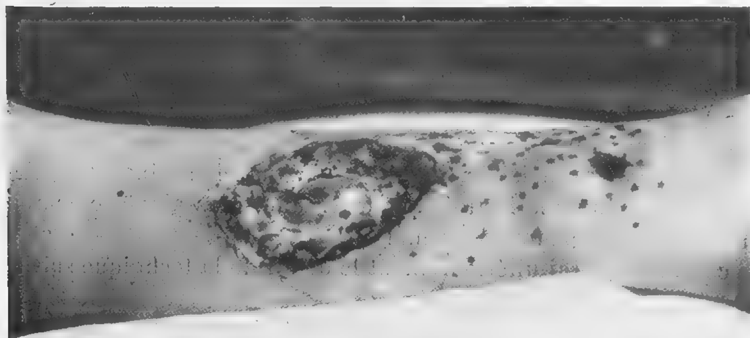


FIG. 6.

concerne la tumeur principale. Chaque petit point métastatique antérieurement coagulé a ou bien totalement disparu ou bien est encore visible sous la forme d'une petite escarre sèche prête à être éliminée, comme une simple croûtelle sans plaie.

Cependant il existe encore deux ou trois points rouges non pigmentés qui sont électro-coagulés le 1er mai 1931.

Aujourd'hui, 4 novembre 1931, sans la moindre anesthésie, j'ai, comme vous le voyez, parfait mon œuvre en électro-coagulant à la pointe fine les quelques points qui me paraissaient suspects.

A propos du traitement chirurgical de la maladie de Dupuytren,

par M. B. Desplas.

Je vous présente 8 malades opérés par moi pour rétraction de l'aponévrose palmaire.

J'ai réalisé une technique que je crois originale et qui comprend essentiellement :

1° Après dissection et conservation d'un lambeau cutané palmaire en pont correspondant au tégument du creux de la main.

2° Résection totale ou subtotale de l'aponévrose palmaire rétractée et de ses expansions;

Ce lambeau cutané est taillé par des incisions longitudinales coupant la peau des espaces interdigitaux et *les cicatrices de ces incisions ne correspondent pas à la zone de projection fonctionnelle du tendon.* Comme vous le voyez, dans 5 cas, les résultats sont excellents : doigts en position normale; flexion, extension, latéralité : intégrales.

Dans 1 cas, résultat moyen; dans 2 cas, résultats médiocres. Ces trois derniers cas correspondent à des 4e et 5e doigts. Ceux-ci ne sont plus incrustés dans la paume, ils sont mobiles, mais le 5e reste en flexion maintenue par la bride de l'incision qui n'a pas été assez latéralisée.

La comparaison de ces résultats est, à mon sens, la meilleure démonstration de la valeur des incisions latéralisées dont le mérite essentiel est de ne pas placer l'appareil de glissement synovial du tendon au droit d'un processus cicatriciel qui peut le fixer.

Le décallage des incisions imaginé par Kanavel est, incontestablement, un grand progrès dans le traitement des affections aiguës ou chroniques des doigts ou de la paume de la main.

Je communiquerai ultérieurement le détail de la technique suivie.

M. **Alglave** : A l'occasion de la présentation de Desplas je voudrais formuler timidement une opinion qui m'est venue par l'apport successif des faits que j'ai observés à des *degrés divers.*

J'en suis arrivé à penser que la maladie dite rétraction de l'aponévrose palmaire est primitivement une *synovite sèche,* laquelle intéresse progressivement les tendons en profondeur, l'aponévrose palmaire et la peau en surface : nombreux sont les cas où la rétraction paraît être beaucoup plus le fait des tendons que celui de l'aponévrose et de la peau.

Et il arrive souvent que, peau et aponévrose sous-jacente étant complètement enlevées, les tendons ne cèdent pas, le doigt reste fortement fléchi. Il n'est possible de le redresser que quand il est libéré de toute la gangue fibreuse qui l'entoure.

Qu'est-ce que cette gangue fibreuse, sinon le résultat d'une symphyse de la synoviale de glissement primitivement intéressée?

PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

Luxation traumatique iliaque postéro-inférieure avec arrachement du sourcil cotyloïdien; bonne réduction sans opération sanglante,

par MM. **Brisset** (de Saint-Lô), membre correspondant national, et **Lemoine** (de Tessy), ancien interne de Lille.

L'observation que nous présentons avec le Dr Lemoine concerne un

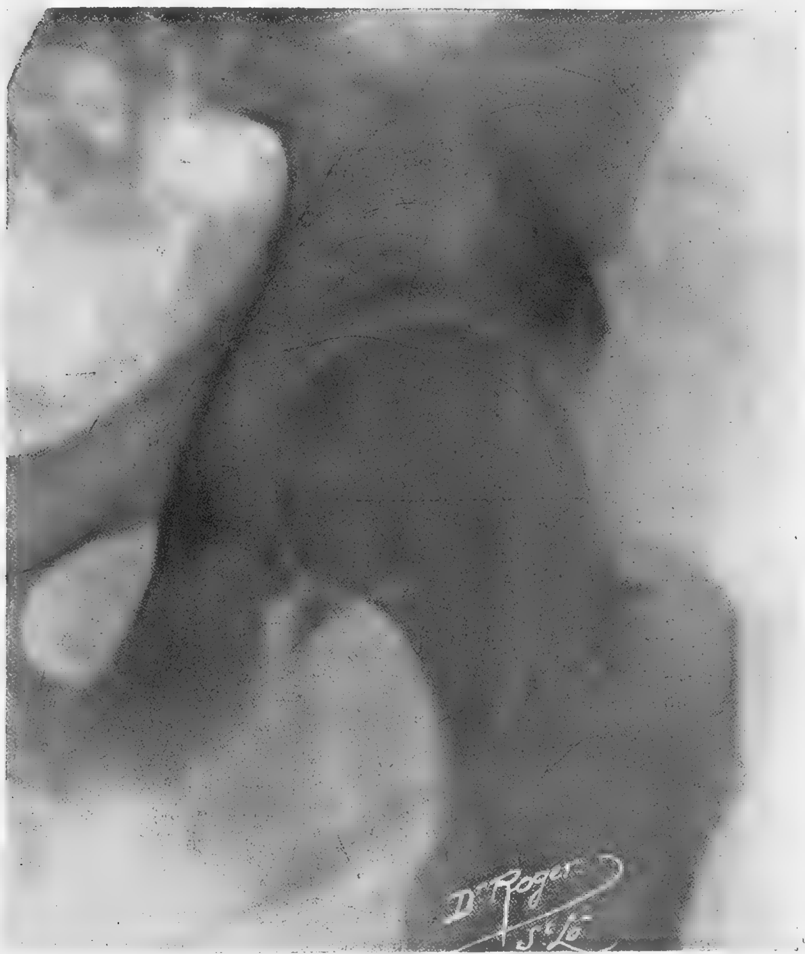


Fig. 1.

jeune homme blessé dans un accident de motocyclette. Elle tire son principal intérêt des radiographies qui l'accompagnent et qui montrent une

réduction à peu près parfaite qui fut obtenue simplement par réduction avec les manœuvres habituelles suivie d'immobilisation dans un plâtre pelvi-crural. On a publié, il y a peu de temps, des exemples de luxation complexe avec fracture du rebord cotyloïdien, réduction par voie sanglante et vissage du fragment fracturé.

Loin de vouloir opposer notre résultat à celui de l'opération sanglante



Fig. 2.

à laquelle nous étions tout décidés, nous pensons, cependant, que la publication de ces clichés peut avoir un intérêt réel en montrant ce que la réduction ordinaire seule est capable de donner.

Nous ne croyons pas que la reposition directe puisse espérer beaucoup mieux.

Le Secrétaire annuel, M. L. Sauvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 18 novembre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. BASSET s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. BOPPE, J.-Ch. BLOCH et CHASTENET DE GÉRY posant leur candidature à la place vacante de membre titulaire.

4° Un travail de M. TAVERNIER (de Lyon), correspondant national, intitulé : *A propos du siège diaphysaire des exostoses ostéogeniques.*

5° Un travail de M. SIKORA (de Tulle), intitulé : *Un cas de perforation utérine avec inclusion de l'épiploon.*

M. R. PROUST, rapporteur.

6° Un travail de M. C. JULLIARD (de Genève), intitulé : *Fracture transcotyloïdienne du bassin avec pénétration de la tête fémorale traitée par la broche de Kirschner.*

M. GIRODE, rapporteur.

7° Un travail de M. Yves DELAGENIÈRE (du Mans), intitulé : *Spondylite typhique avec syndrome douloureux persistant : ablation de séquestres dans le corps de la 3e vertèbre lombaire. Guérison.*

M. Louis BAZY, rapporteur.

8° Un travail de M. Matry (de Fontainebleau), intitulé : *Fracture de la clavicule gauche avec blessure de la sous-clavière.*

M. Mocquot, rapporteur.

9° Un travail de MM. Larget, Lamare, Gourdon (de Saint-Germain), intitulé : *Ostéoporose post-traumatique. Sympathectomie péri-artérielle. Amélioration considérable.*

M. Mathieu, rapporteur.

10° Un travail de M. Bachy (de Saint-Quentin), intitulé : *Fracture du crâne chez l'enfant. Trépanation. Guérison.*

M. R. Proust, rapporteur.

11° Des lettres de MM. Bourde (de Marseille); Charbonnel (de Bordeaux); Ferey (de Saint-Malo); Lecercle (de Damas); Leclerc (de Dijon); du médecin lieutenant-colonel Paitre; du médecin commandant Vanlande; de M. Alfred Weiss (de Strasbourg), posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

12° Une lettre de Yves Delagenière offrant à la Société, au nom de sa mère Mme Henry Delagenière, de ses beaux-frères MM. Aubertin et Cathala et au sien, une plaque en bronze représentant les traits de son père Henry Delagenière qui fut membre correspondant national de la Société.

Des remerciements sont adressés aux donateurs.

Allocution de M. le Président au sujet du décès de M. le professeur Vincent (d'Alger), membre correspondant national.

J'ai le regret de vous faire part de la mort, survenue le 2 octobre dernier, du professeur Vincent (d'Alger), correspondant national de la Société de Chirurgie.

Eugène Vincent était né en 1854 et avait fait toute sa carrière à Alger. Successivement interne, puis prosecteur, il avait été nommé professeur suppléant, puis, en 1885, à trente et un ans, professeur titulaire à l'École de Médecine; il avait occupé la chaire de pathologie externe, puis celle de clinique chirurgicale où il resta jusqu'à sa retraite. Vincent eut un rôle capital dans l'évolution de la chirurgie dans l'Afrique française du Nord. C'est lui qui, imbu des enseignements de Pasteur, de Championnière et de Terrier, y introduisit la pratique de l'antisepsie et de l'asepsie; c'est lui qui, à l'époque héroïque de la chirurgie moderne, fit à Alger, avec succès, les premières grandes interventions gynécologiques et abdominales, osseuses et articulaires; alors qu'en France la ponction des kystes hydatiques du foie et la vieille méthode de Récamier étaient encore en honneur, Vincent osait aller ouvrir les kystes, bistouri en main, en plein parenchyme hépatique.

Opérateur d'un grand sang-froid et d'une habileté technique remarquable, il a été, pendant plus de trente ans, le chef incontesté de la chirurgie algérienne, et il a imprégné de son enseignement la plupart de ceux qui pratiquent notre art en Afrique du Nord et se reconnaissent ses élèves.

Eugène Vincent était correspondant de notre Société depuis 1893 et, entre autres travaux, c'est ici qu'il a apporté, en 1912, un mémoire sur la trépanation préventive dans les fractures de la base du crâne où, développant les idées qu'il avait exposées dans la *Revue de Chirurgie* quelques années auparavant, il se rencontrait avec Cushing pour préconiser l'ouverture systématique du crâne et de la dure-mère comme le meilleur moyen de prévenir les accidents immédiats et secondaires de ces fractures. Vincent s'est intéressé également au traitement des pleurésies purulentes, à l'amputation abdomino-périnéale du rectum, qu'il pratiqua à Alger dès 1902, etc. Ses publications ne sont pas très nombreuses, mais toutes sont nourries de faits et d'idées personnelles. Comme ceux qui sont avant tout des hommes d'action, des initiateurs et des organisateurs, il a plus enseigné par l'exemple que par la plume.

Lorsque vint la guerre, malgré son âge, Vincent tint à servir, d'abord en France, dans un hôpital de l'Est, puis à Alger où l'avaient rappelé les nécessités de l'enseignement.

Atteint par la limite d'âge, il s'était retiré à Tipasa, dans un site méditerranéen admirable, au milieu des ruines d'une ville de l'Afrique romaine : c'est là qu'il a vécu ses dernières années, entouré du respect affectueux de ses élèves; c'est là qu'il est mort, laissant le souvenir d'un chirurgien éminent et d'un homme de bien.

Au nom de la Société de Chirurgie j'adresse à son fils l'expression de notre profonde sympathie.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos des fractures du cotyle par enfoncement,

par M. **Mauclaire.**

Je n'ai pas pu corriger à temps mes épreuves, et je tiens à faire une rectification. J'ai voulu dire que, dans certains cas, il y a peut-être une *ostéomalacie du fond du cotyle*, ce qui expliquerait les formes latentes dont j'ai rapporté un exemple.

Les accoucheurs connaissent bien ces cas de saillie en dedans du fond du cotyle.

Je ne crois pas que l'existence anormale d'un os acétabulum central au fond du cotyle puisse jouer un rôle pour faciliter le défoncement.

RAPPORTS

A propos de 5 cas d'abcès du poumon dont 4 traités chirurgicalement par pneumotomie,

par M. E. **Bressot** (Constantine).

Rapport de M. BAUMGARTNER.

Les cinq observations que nous a adressées M. Bressot, chirurgien de l'hôpital Laveran, à Constantine, sont fort intéressantes, en ce qu'elles viennent éclairer beaucoup de points encore discutés sur la question des suppurations pulmonaires.

OBSERVATION I. — *Abcès du poumon droit, suite de pneumonie grave. Pneumotomie. Guérison.*

Joséphine P..., quarante et un ans.

Entrée à l'hôpital au dixième jour de son affection, le 7 avril 1926. Dyspnée intense, facies terreux et ictérique. Albuminurie massive.

Matité de bois dans tout le côté droit; obscurité totale avec abolition des vibrations. Expectoration peu abondante, mais putride contenant des staphylocoques, de l'entérocoque et des anaérobies.

A l'examen radiographique : opacité complète, irrégulièrement arrondie de toute la moitié du poumon droit. Sérothérapie antigangréneuse. Toni-cardiaques. Une vomique abondante survient le 27 avril. La température baisse à 38°2. L'expectoration, quoique toujours très fétide, devient moins abondante ; l'état général s'améliore, mais le bien-être ressenti ne dure qu'une dizaine de jours; la fièvre se rallume, la dyspnée reprend, la diurèse de 1.200 retombe à 500; l'expectoration atteint de nouveau 250 cent. cubes par jour horriblement fétide. A l'examen radiographique, on note une opacité homogène à contours irréguliers au tiers moyen du poumon droit.

Le 10 mai, nous sommes appelé à voir cette malade. Le matin une ponction exploratrice, faite au niveau du 7e espace, a ramené du pus qui renferme des cocci en chaînettes et des anaérobies. Le caractère aigu de la suppuration pulmonaire n'ayant pas cédé depuis quarante jours à une vomique importante et à un traitement médical approprié (sérothérapie antigangréneuse, émétine) commandait une intervention d'autant plus rapide que l'état général devenait plus précaire.

Intervention le 12 mai à l'anesthésie locale. Résection de la 6e côte sur 4 centimètres par volet cutanéo-musculaire. Plèvre libre : ni liquide, ni adhérences. Mèche iodée.

Le 18 mai, après ponction, incision d'une poche purulente de la grosseur d'une prune, renfermant du pus infect. Les bords de la cavité en voie de sphacèle sont nettoyés avec du sérum antigangréneux. Drain. Dès le soir, la température qui atteignait 40° est tombée à 38°6 et redevient normale le septième jour. Des toni-cardiaques améliorent rapidement le cœur défaillant. La diurèse se rétablit normale à 1.200.

Un mois après, il ne persiste plus qu'une petite fistulette en voie de cicatrisation et l'urine ne contient plus que des traces d'albumine. L'expectoration qui

avait commencé à diminuer dès le quinzième jour qui suivit l'intervention était presque entièrement tarie au quarantième jour. A ce moment, on ne constatait plus à la radiographie qu'une légère opacité de la base droite du poumon avec symphyse de la plèvre.

Octobre 1927. Revue dix-sept mois après l'intervention, cette malade nous dit que la fistule mit trois mois à se fermer. Elle ne se plaint plus que de quelques tiraillements à droite dans les fortes inspirations. Etat général excellent; elle n'a pas cessé de travailler depuis sa sortie de l'hôpital et son expectoration est nulle. A l'auscultation : frottements à la base du poumon. Albuminurie : néant. A la radiographie : hémidiaphragme droit surélevé presque immobile, avec traînées de sclérose bronchique dans le tiers inférieur du poumon.

Obs. II. — *Abcès pulmonaire chronique gauche consécutif à une broncho-pneumonie. Pneumotomie. Mort.*

Abd..., vingt-trois ans.

Le 9 décembre 1926, douleur vive dans le côté gauche à la suite d'une marche d'entraînement. Hospitalisé le même jour, il présente alors une température à 39°8 et un pouls à 100. Développement rapide de signes de broncho-pneumonie gauche. Etat général sévère. Au quinzième jour, alors que la température s'installe entre 38°5 et 38°8, apparition de crachats fétides dont la culture révèle la présence de strepto, staphylo et de nombreux anaérobies. Submatité au niveau de la base gauche avec vibrations locales augmentées en même temps que l'auscultation révèle des râles fins inspiratoires qui persisteront sans modifications pendant de longues semaines. Wassermann négatif. L'examen radioscopique montre un gros foyer de la base gauche sans signes d'épanchement pleural.

Malgré un traitement à la teinture d'aïl essayé pendant un mois concurement à l'emploi de la sérothérapie antigangréneuse polyvalente, malgré une double série de dix piqûres de novarsénobenzol, l'état général s'aggrave alors que l'influence de la médication sur l'expectoration, les signes cliniques, la température, l'état local demeure nulle.

Des examens radiologiques en série montrent que le foyer conserve ses dimensions; la température reste stabilisée aux alentours de 38°2-38°5. L'expectoration, toujours aussi abondante, aussi nauséabonde, garde la même flore microbienne. Léger subictère. Urines : 600 grammes en moyenne avec albuminurie, 5 grammes par litre.

C'est alors que le 20 mai nous sommes appelé à voir ce malade qui a été successivement traité dans deux hôpitaux depuis le début de son affection.

En présence de cette suppuration chronique, non modifiée par un traitement médical, on décide d'intervenir immédiatement et d'autant plus vite que, malade depuis six mois, Ab... présentait un état général particulièrement déficient et le facies d'un infecté profond.

Le 22 mai, sous anesthésie locale, nous réséquons les 7e et 8e côtes sur 5 centimètres. Il n'y a pas de cavité pleurale. Pneumotomie après ponction qui ramène du pus. Ouverture d'une poche purulente contenant un pus vert sale et malodorant de la grandeur d'une petite mandarine. On déterge les parois au sérum antigangréneux. Mèche et drain.

L'intervention, peu choquante, a été bien supportée. Au troisième jour, chute de la température et du pouls. L'expectoration, dont l'abondance s'atténue, est facilement désodorisée avec de la teinture d'ail.

Tout semblait aller pour le mieux lorsque, au dixième jour, le malade est pris d'un point de côté thoracique très violent, à droite, en même temps que s'installe une pneumonie massive du sommet. Oligurie et albuminurie massive. Mort au onzième jour.

A l'autopsie, l'abcès principal gauche, bien drainé, est entouré d'une zone diffuse de sclérose accentuée dans laquelle figurent deux petits abcès de la

grosseur d'une bille, entourés d'une bande de fibrose et qui avaient passé inaperçus au cours de l'intervention; broncho-pneumonie droite massive avec lésion de myocardite et de néphrite chronique.

Obs. III. — *Abcès du poumon droit. Pleurotomie; thoracectomie partielle. Pneumotomie. Abcès péri-néphrétique, vaccination et incision. Guérison.*

Larb..., vingt-cinq ans.

Le 20 juin 1927, est pris brutalement en pleine santé de dyspnée avec température à 39°8 et point de côté à droite. Le diagnostic de pneumonie massive du lobe inférieur droit est porté.

Malgré un traitement approprié, les phénomènes locaux et généraux ne s'amendent pas, bien au contraire. Au quarante-cinquième jour, la dyspnée devient plus intense tandis que l'expectoration, presque insignifiante et sans odeur jusque-là, devient abondante et grisâtre (spirilles nombreux). Une ponction exploratrice (trois ponctions antérieures étaient restées blanches) ramène du pus malodorant contenant des streptocoques purs. A la radio, on note un épanchement important à droite.

Le 17 juillet, pleurotomie après résection partielle de la 9e côte. Drain siphon après évacuation d'une abondante quantité de pus. La température, qui atteignait 40°, tomba à 38°5. Au huitième jour, quoique la sécrétion purulente fût insignifiante, la température continuait à osciller entre 38°5 et 39° et l'état général restait précaire. L'expectoration était peu abondante mais toujours grisâtre, et la dyspnée intense. Urine : 800 grammes et albuminurie légère. Un examen radioscopique montra qu'il n'y avait pas de rétention pleurale, mais fit apparaître une opacité régulière à la base du poumon droit avec un diaphragme peu mobile.

Une ponction intraparenchymateuse à ce niveau ramène du pus où l'on trouve du streptocoque et des anaérobies, et une injection de lipiodol dans cette cavité dessine une poche irrégulière s'étendant vers la base.

Il devenait évident que la pleurésie purulente n'était que la signature d'une suppuration parenchymateuse sous-jacente. Nouvelle intervention le 17 août par volet cutanéo-musculaire. Résection de la 6e côte sur 5 centimètres, des 7e et 8e côtes sur 10 centimètres, de la 9e côte sur 12 centimètres. On réalise ainsi une thoracectomie partielle. L'écarteur de Tuffier, mis en place, permet alors de constater que le cul-de-sac pleural est libre de liquide, mais il est comblé par la languette inférieure du poumon qui adhère fortement au diaphragme. Une ponction dans le parenchyme ramène du pus. Sur l'aiguille, on incise et on débride à la pince de Kocher ouverte. Il apparaît ainsi une cavité occupant le tiers inférieur du poumon à contours irréguliers et fusant vers la languette adhérente au diaphragme. Evacuation d'un verre de pus malodorant. Nettoyage de la cavité au sérum antigangréneux. Mise à plat avec des mèches imbibées de ce sérum et drain.

Suites opératoires assez mouvementées et troublées par une congestion pulmonaire massive droite. Toni-cardiaques, diurétiques, sérothérapie antigangréneuse locale et vaccination au Weil et Dufourt; lavements créosotés.

Au quinzième jour, la température redevient normale; amélioration notable de l'état général et local. Au quarante-cinquième jour, il ne persistait plus qu'une petite fistulette insignifiante lorsque le malade présenta une douleur costo-vertébrale intense à gauche. Apparition d'un phlegmon périnéphrétique à streptocoques qui fut incisé après trois vaccinations au propidon.

Enfin le 20 décembre 1928, six mois après la pneumotomie, le malade entièrement guéri a repris 15 kilogrammes; excellent appétit, état général très satisfaisant. Urines : 1.500 grammes sans albumine. Matité de la base gauche avec frottements sans râles surajoutés. A l'examen radioscopique : hémi-diaphragme irrégulier et surélevé; travées de sclérose dans toute la base droite sans signes d'infiltration.

Nous n'avons plus revu ce malade, actuellement en France; mais il nous a écrit le 25 décembre 1929 que sa santé se maintenait parfaite.

Obs. IV. — *Abcès du poumon gauche post-grippal. Pneumonie. Guérison.*

Desb... (Joseph), vingt ans.

Le 20 septembre 1930, à l'entrée, râles congestifs sans bruits surajoutés en arrière à droite comme à gauche. A gauche, en avant, point de côté violent, mais diffus, correspondant à un foyer congestif localisé sous-mamelonnaire. Expectoration abondante, mais uniquement muqueuse et bien aérée.

Dans les jours qui suivent, la respiration est mal perçue en arrière, à gauche, sauf au-dessus de l'omoplate. Matité complète en dessous de cette ligne jusqu'à la base ; diminution notable des vibrations.

La pointe du cœur se trouve dans le 5e espace ; le maximum des bruits du cœur est perçu à trois travers de doigt en dessous du mamelon et ne paraissent pas assourdis. Pendant un mois, la température oscille entre 39° et 39°5, sans oppression, ni gêne respiratoire ; pourtant, l'état général décline notablement. En quinze jours, trois ponctions exploratrices uniquement pleurales sont négatives.

A l'examen radioscopique, on note une opacité d'intensité moyenne, de tonalité uniforme remontant à peu près de deux doigts au-dessous du sommet. La limite supérieure est légèrement oblique vers le creux de l'aisselle.

Quinze jours après, on constate une grisaille diffuse de la plage pulmonaire gauche, avec zone arrondie dans la profondeur au niveau du tiers moyen, plus intensément grisaillée et d'une façon uniforme.

Des ponctions étagées au sommet et à la base au moyen d'une longue aiguille et faites dans le parenchyme pulmonaire restent négatives. Par contre, ces mêmes ponctions faites au tiers moyen ramènent du pus renfermant des streptocoques à l'examen direct.

Formule sanguine = Poly : 80,5 p. 100.

Du lipiodol injecté dans la cavité parenchymateuse où on a retiré du pus montre une image cavitaire irrégulière.

Malgré une série de dix injections d'émétine et de six injections de novarsénobenzol associés à la teinture d'ail et à des inhalations d'eucalytol, l'état local ne change pas ; l'expectoration reste abondante sans odeur. La température se maintient entre 38°5 et 39°, tandis que l'état général continue à décliner.

Intervention le 5 novembre 1930, par volet cutanéo-musculaire, résection de la 5e côte. Plèvre épaissie et nettement adhérente. Pneumotomie. On évacue un grand verre de pus crémeux.

Suites opératoires remarquablement simples. La température tombe le lendemain de l'opération. La diurèse, de 600, monte à 1.200. La cicatrisation se fait en moins d'un mois.

Quand le malade part en convalence le 5 janvier 1931, on ne note plus à l'examen radiographique qu'une légère condensation pulmonaire au niveau de l'ancien abcès. La température s'est maintenue normale et l'auscultation négative en dehors d'une zone de submatité et d'une légère obscurité respiratoire au niveau de l'ancienne cavité.

Une lettre du malade nous dit que la guérison se maintenait parfaite au début de juin 1931, c'est-à-dire sept mois après l'opération, alors que le malade avait repris depuis son retour en France son métier de cultivateur.

Obs. V. — *Abcès du poumon droit post-grippal. Vomique. Guérison.*

Gos..., hospitalisé le 1er février 1931 pour état grippal datant de six jours. A l'entrée, malade asthénié qui se plaint d'un violent point de côté droit. Température oscillant entre 38°5 et 39°. Expectoration gommeuse, rouillée, brune avec traînées purulentes, sans odeur ; toux quinteuse pénible. Au tiers moyen du

poumon droit, foyer de râles fins. Etat général très déficient. Oligurie sans albuminurie. Aucun changement pendant une vingtaine de jours.

Le 25 février, on constate à la radioscopie dans le tiers supérieur du poumon droit une cavité arrondie de la grosseur d'une orange. Le tiers inférieur de cette cavité est occupé par du liquide. Une ponction pratiquée à ce niveau ramène un pus marron presque chocolat contenant des streptocoques, pas d'amibes. Le malade, soigneusement interrogé à ce point de vue, n'accuse aucun passé dysentérique, et ses selles plusieurs fois examinées ne montrèrent ni kystes, ni amibes. Foie normal.

Néanmoins, une série de dix piqûres de 0,08 centigrammes d'émétine est immédiatement commencée concurremment à du sulfarsénol.

Le 1er mars, vomique très abondante. Dès lors, l'état général et local vont rapidement s'améliorant. La température décroît en lysis pour aboutir en huit jours à la normale. L'oligurie fait place à une polyurie abondante. Le foyer de râles fins notés précédemment, et qui persistait depuis quatre semaines sans changement, décroît rapidement pour disparaître entièrement à partir du 7 mars.

A partir du 10 mars, on ne constate plus aucun signe stéthoscopique, et l'état général profondément altéré se relève rapidement.

Quand le 30 mai le malade quitte l'hôpital, l'examen pulmonaire clinique est négatif, et sous écran on ne constate plus comme reliquat de l'abcès qu'une mince coque fibreuse arrondie.

Diagnostic. — Dans ces cinq observations, la maladie a débuté avec les symptômes d'une pneumopathie aiguë. Mais, au lieu de céder à un traitement approprié au bout de un à deux septénaires, les signes d'infection ont continué, l'expectoration journalière est restée purulente, et les examens radiologiques du thorax, faits à plusieurs reprises, ont confirmé les troubles de l'auscultation en révélant dans une partie limitée d'un des deux poumons une zone opaque de condensation avec, seulement dans 1 cas (obs. V), une image hydro-aérique nette. *La persistance de ces symptômes pendant plus d'un mois, malgré quelques périodes d'amélioration passagère, permettait de poser avec certitude le diagnostic de suppuration pulmonaire.* Cependant, le Dr Bressot en chercha la confirmation, dans 4 cas (obs. I, III, IV, V), par la ponction exploratrice.

Malgré que ces ponctions n'aient entraîné aucun accident, et purent montrer la présence dans le poumon d'un pus de même nature que celui de l'expectoration, nous pensons qu'il n'était pas indispensable d'y recourir.

En effet, nous sommes en principe opposé à la pratique de la ponction transthoracique dans les suppurations du poumon, ce moyen d'investigation nous paraissant infidèle, inutile et dangereux.

Dangereux, parce que la ponction peut être la cause d'une pleurésie purulente : la plèvre, surtout dans les abcès centraux, n'est pas toujours symphysée et même dans les abcès corticaux la zone d'adhérence du poumon à la plèvre pariétale est souvent de peu d'étendue. Les ponctions, qu'on est obligé de répéter avant de trouver le foyer purulent, risquent de traverser une cavité pleurale libre, et d'y porter l'infection. Nous avons observé 2 cas de pyopneumothorax compliquant une suppuration pulmonaire, et qui étaient certainement dus à la ponction.

Inutile, parce que les symptômes de suppuration pulmonaire sont

assez précis pour qu'on puisse s'en passer : absence de décours normal d'une pneumopathie, vomiques fractionnées, signes de ramollissement à l'auscultation, données radiologiqnes. Dans l'observation V de M. Bressot, l'image d'une cavité hydro-aérique indiquait de toute évidence l'existence de pus ; la ponction n'ajoutait rien au diagnostic clinique. Dans les quatre premières observations, la radiologie ne montrait, il est vrai, qu'une ombre homogène, sans espace clair ni niveau liquide ; mais sans faire de ponction, M. Bressot trouva cependant le foyer purulent à l'opération du malade de l'observation II. Il en aurait été de même, pensons-nous, pour les trois autres malades, sans qu'il ait eu besoin d'y recourir.

Infidèle enfin, car la ponction exploratrice est souvent négative malgré que l'aiguille soit bien en plein centre suppuré, et cela précisément dans les cas où elle pourrait être utile, c'est-à-dire dans les suppurations chroniques diffuses, et dans certains abcès putrides d'emblée dont les cavités ne sont pas visibles à la radiologie dans la zone de condensation ; ces cavités sont comblées par un tissu nécrotique ou remplies de bourbillons épais qui ne peuvent être aspirés dans l'étroite aiguille. Nous avons souvent vérifié ce fait dans les ponctions pratiquées au cours même de la pneumotomie.

Dans 2 cas M. Bressot a pu, après la ponction exploratrice, injecter du lipiodol et voir ainsi se dessiner la cavité de l'abcès. « Nous avons pu nous rendre compte, écrit-il, au cours d'examens radiographiques répétés que l'image observée, et consistant, en général, en une opacité homogène, laisse parfois subsister bien des doutes. C'est alors que l'injection de quelques centimètres cubes de lipiodol dans la cavité suppurante, qui s'étalent à sa base et la circonscrivent, est d'un appui puissant pour la localisation topographique. » Personnellement, nous croyons que la localisation topographique est bien suffisamment précisée par les radiographies, en comparant celles faites de face avec celles faites de *profil pur*. Nous insistons sur la nécessité de ces radiographies de profil, dans tous les cas de suppuration pulmonaire ; il nous est apparu qu'on néglige trop souvent d'y avoir recours. Nous rappelons aussi qu'en opérant en deux temps, et en plaçant, après le premier temps, sur le feuillet pariétal de la plèvre mise à nu, par conséquent au voisinage immédiat de la zone suppurée, un *repère métallique*, on peut obtenir, avant la pneumotomie proprement dite, de nouveaux clichés d'une précision encore plus grande pour la localisation topographique, et la direction dans laquelle le poumon doit être ouvert. Si on veut recourir à l'examen lipiodolé, il nous paraît préférable de faire une *injection intratrachéale de lipiodol* ; certes, le lipiodol, par cette voie, ne pénètre pas dans l'intérieur de l'abcès, comme l'a montré le professeur Sergent, mais il le circonscrit et, ainsi, le localise ; de plus, il permet de se rendre compte s'il existe ou non des dilatations bronchiques concomitantes, ce qui est une indication précieuse pour la variété de suppuration, le pronostic et la méthode opératoire qu il y aura à utiliser.

En résumé, nous ne recourons personnellement à la ponction exploratrice dans les abcès du poumon qu'*au cours de la pneumotomie*, à

travers la zone de plèvre dont la symphyse, si elle n'était pas spontanée, a pu être provoquée entre les deux temps opératoires, et que l'on constate *de visu*.

Traitement médical. — Les observations de M. Bressot comprennent 2 cas d'abcès à pyogène, monomicrobiens, à expectoration sans odeur, débutant par une vomique abondante (obs. IV et V), et 3 cas d'abcès putrides d'emblée, se traduisant par de petites vomiques fractionnées, d'emblée fétides, et à flore microbienne extrêmement variée (obs. I, II et III). Dès le début, le traitement médical fut institué et poursuivi avec ténacité (sérothérapie, émétine, novarsénobenzol, etc.). Au bout de six semaines un seul malade était en voie de guérison spontanée (abcès à pyogène de l'obs. V); les quatre autres n'étaient pas améliorés, les signes locaux et généraux persistaient et s'aggravaient. Ainsi se confirme cette donnée que les abcès à pyogène ont une plus grande tendance à guérir spontanément que les abcès putrides d'emblée, ceux-ci passant presque toujours à l'état chronique.

Ce délai de *six semaines*, pendant lequel le traitement médical peut encore être essayé, mais au delà duquel il faut recourir au traitement chirurgical, est capital. Nous y sommes revenus à plusieurs reprises avec le professeur Sergent et R. Kourilsky, et tous les chirurgiens qui se sont occupés de la question du traitement des suppurations pulmonaires y ont insisté : passé le deuxième mois, une suppuration pulmonaire, quelle que soit sa nature, abcès à pyogène ou abcès putride, qui n'a pas guéri par le traitement médical, se complique de lésions extensives autour du foyer primitif, et provoque dans les zones adjacentes un processus de sclérose en même temps que se forment de nouveaux foyers de nécrose et d'infection. Malgré des périodes de rémissions *trompeuses* et des *remaniements* de l'image radiologique, les lésions diffusent, l'état général périclite, et progressivement s'accroît l'aléa d'une intervention chirurgicale qui apparaît alors comme une ultime et périlleuse ressource.

Les observations de M. Bressot sont fort instructives à cet égard.

Sur les 4 cas traités chirurgicalement, 3 sont opérés au bout de six semaines, ils guérissent ; 1 est opéré au bout de cinq mois, le malade meurt. Ainsi se confirme cette règle de la *nécessité d'intervenir chirurgicalement chez tous les malades atteints de suppuration pulmonaire dont les symptômes infectieux et les signes radiologiques n'ont pas été nettement améliorés par le traitement médical au cours du deuxième mois après le début des accidents.*

Traitement chirurgical. — Dans les quatre cas où le D[r] Bressot est intervenu, l'opération a consisté en une pneumotomie.

Nous estimons, comme lui, que le vrai traitement logique des suppurations pulmonaires est l'intervention directe sur le foyer suppuré. Quand une infection n'a pas guéri sous l'influence d'un traitement spécifique (vaccin, sérum, etc.) et qu'une suppuration s'installe et persiste, mal drainée

naturellement comme elle l'est par l'étroite ouverture dans les bronches, et menaçant d'infecter les régions voisines et le côté opposé, il faut établir le plus tôt possible un drainage chirurgical correct. D'autre part, puisque l'anatomie pathologique nous apprend, qu'en outre des grandes cavités d'abcès entourés d'une zone pulmonaire saine, il existe dans certains cas, toujours tardivement, quelquefois d'emblée, des lésions scléreuses diffuses avec nécrose parcellaire et petits abcès multiples, on est alors amené à compléter le drainage par une résection plus ou moins étendue de la zone malade. *Pneumotomie et pneumectomie sont les deux seules opérations vraiment curatives des suppurations pulmonaires.* La bronchoscopie aspiratrice et la collapsothérapie ne nous apparaissent que comme des interventions préparant ou complétant le traitement direct sur le poumon, ou comme des opérations palliatives dans les rares cas où l'ouverture et la résection du foyer suppuré sont contre-indiquées (abcès juxta-hilaire du lobe supérieur, suppurations trop étendues, dilatations bronchiques généralisées).

M. Bressot a fait 4 pneumotomies simples; 3 de ses malades ont guéri parce qu'opérés tôt après le début de la maladie, et ils ont été revus en excellent état dix-sept mois, seize mois et sept mois plus tard. 1 malade (obs. II), opéré seulement au bout de cinq mois, est mort de broncho-pneumonie du côté opposé le onzième jour après l'intervention et l'autopsie de ce malade a montré que l'abcès principal avait bien été ouvert, mais qu'il était « entouré d'une zone diffuse de sclérose accentuée dans laquelle figurent deux petits abcès de la grosseur d'une bille, entourés d'une bande de fibrose, et qui avaient passé inaperçus au cours de l'intervention ». Ce sont bien là ces lésions diffuses secondaires qui se produisent fatalement quand une suppuration pulmonaire traîne pendant longtemps. Si le malade n'avait pas succombé à un accident aigu d'infection, que son mauvais état général explique, il n'aurait été que momentanément amélioré par l'ouverture de l'abcès principal, le foyer suppuré aurait continué à évoluer, et il eût fallu avoir recours à une pneumectomie secondaire, intervention évidemment plus grave que la simple pneumotomie, mais que rendait nécessaire le retard apporté à confier le malade au chirurgien. « La pneumotomie, à laquelle nous avons toujours donné la préférence, écrit M. Bressot, *à condition d'être pratiquée d'une façon précoce*, de cinq à six semaines au maximum après le début des accidents, nous a semblé une opération de drainage facile aussi bénigne qu'une simple collapsothérapie souvent inefficace ou insuffisante. »

M. Bressot insiste encore sur certains détails de technique. Anesthésie locale, malade en position assise, opération en deux temps pour provoquer les adhérences pleurales indispensables quand la cavité pleurale est trouvée libre, tous points qui rendent l'intervention relativement bénigne, et grâce auxquels il a eu 3 succès pour les 3 malades qu'il a pu opérer au cours du deuxième mois, c'est-à-dire *dans les délais normaux*. Si cette règle était toujours observée, le pourcentage de mortalité opératoire des suppurations pulmonaires serait bien diminué.

A part les quelques critiques que nous avons faites de la ponction exploratrice — et nous reconnaissons que dans les cas de M. Bressot elle n'a entraîné aucun inconvénient — nous sommes pleinement d'accord avec lui sur tous les autres points. Il nous a donné l'occasion de les exposer à nouveau, et nous vous proposons de le féliciter de son travail et de le remercier de nous avoir envoyé ses belles et intéressantes observations.

Patellite post-traumatique,

par M. **L.-H. Coureaud**, Médecin principal de la Marine (Toulon).

Rapport de M. Albert Mouchet.

M. le Dr Coureaud, médecin principal de la marine à Toulon, nous a adressé récemment une observation de patellite post-traumatique très minutieusement prise et fort intéressante.

Boin... (Emile), vingt ans, matelot torpilleur sur le sous-marin *Monge*, est hospitalisé le 17 février 1931 pour hydarthrose du genou droit, d'origine traumatique, non améliorée par les traitements suivis depuis plusieurs semaines à l'infirmerie.

Le 22 décembre 1930, à bord, notre blessé aurait fait une chute au cours de laquelle le genou droit aurait frappé le parquet métallique. Un gonflement peu important apparaît assez rapidement, qui ne détermine pas de gêne fonctionnelle appréciable, puisque le matelot B... continue son service et qu'il peut partir en permission dans le Nord.

Dès son retour à la Flottille des sous-marins, notre malade éprouve à l'occasion de certains mouvements une limitation douloureuse et constate que son genou reste gros. Il se présente à la visite.

Traité par la méthode kinétique de Thooris, l'épanchement diminue, mais ne disparaît pas complètement. Une *radiographie*, effectuée le 31 janvier 1931, montre sur le cliché de face comme une félure de la partie inféro-externe de la rotule.

A l'entrée du malade à l'hôpital, le traumatisme est déjà ancien et date de deux mois environ. De constitution physique satisfaisante, le matelot B... exerçait, avant son engagement dans la marine, la profession de fondeur à Lille. Il nous avoue de nombreux mais légers traumatismes des genoux, survenus presque toujours à l'occasion de chutes de bicyclette. Il garde de ces traumatismes la cicatrice que l'on voit sur la face antérieure du genou droit.

Pas d'antécédents vénériens. Tous les examens sérologiques sont négatifs. Le Bordet-Wassermann est négatif ainsi que la réaction de Vernes à la syphilis. La gonoréaction est négative également.

Pas de maladies infectieuses. Pas de furonculose. Aucune affection pleuro-pulmonaire ancienne ou récente. L'examen radiographique des poumons indique un parenchyme normal. La sérofloculation de Vernes à la résorcine n'indique aucune manifestation tuberculeuse; l'intradermo-réaction à la tuberculine est négative.

L'examen du sang est normal aux points de vue formule et numération globulaire.

Localement on ne note qu'une légère augmentation de volume du genou

droit. La peau est normale; la synoviale un peu épaissie. Il existe un faible épanchement articulaire : le choc rotulien est à peine constaté.

Aucun signe de lésion méniscale ou ligamentaire.

Pas de laxité latérale. Pas de tiroir. Bonne tonicité musculaire.

A la palpation, la rotule droite nous paraît plus large et plus épaissie que celle du côté gauche. Les mensurations effectuées ne confirment pas cependant cette impression clinique.

Après un repos de quelques jours, on applique la méthode kinétique et rapidement toute réaction articulaire disparaît. Le blessé reprend progressivement la marche. L'amyotrophie disparaît.

Le 18 mars une radiographie de contrôle montre des lésions d'ostéoporose. La rotule droite présente en effet l'*aspect pommelé*.

Des épreuves comparatives du genou gauche sain donnent une rotule normale.

Nous pensons à une patellite post-traumatique, diagnostic confirmé par le Dr Albert Mouchet qui a bien voulu examiner notre malade et interpréter les clichés.

Après un congé de convalescence, le matelot B... est hospitalisé sur notre demande. Les examens pratiqués alors — et ils le furent régulièrement tous les mois depuis lors — n'ont montré aucune modification de la rotule dont l'aspect pommelé persiste, un peu atténué cependant. Il n'y a aucune réaction articulaire. Le blessé peut effectuer sans difficulté le service à bord du sous-marin qui exige une souplesse particulière du genou pour exécuter les multiples passages dans les échelles verticales de ces bâtiments.

M. Coureaud fait suivre son observation de considérations intéressantes sur la pathogénie de cette *patellite post-traumatique* dont il a suivi l'évolution jusqu'à la guérison.

Son observation est absolument comparable à celle de MM. Stolz, Meyer et Weiss (de Strasbourg) que j'ai rapportée à notre Société le 8 juin 1927 [1]. Ces auteurs attribuaient l'état pommelé observé sur la rotule d'un homme de vingt-deux ans, quelques semaines après une chute sur le genou, à des troubles osseux d'origine vaso-motrice, d'après la conception de Leriche (vaso-dilatation, hyperémie et trouble du métabolisme calcique local.

Cette altération rotulienne était assimilée par ces auteurs — en ce qui concerne sa nature — aux altérations post-traumatiques du semi-lunaire, du scaphoïde carpien, aux ostéochondrites ou apophysites de l'enfance (ostéochondrite de la hanche, apophysite tibiale antérieure, etc.).

A plusieurs reprises, aussi bien dans ses écrits que dans des communications à notre Société, Leriche est revenu sur cette théorie de la perversion vaso-motrice qui résulte des traumatismes et qui amène, par hyperémie, des raréfactions plus ou moins intenses du squelette.

En ce qui concerne le malade de M. Coureaud, le repos, la kinésithérapie ont amené la guérison, sans qu'il y eût besoin de recourir à une opération sur le sympathique.

La patellite post-traumatique est donc actuellement une altération bien

1. Stolz, Meyer et Weiss (de Strasbourg) : La patellite (ou maladie de Sinding-Larsen), rapport de M. Albert Mouchet. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 8 juin 1927, p. 847-853.

définie, qui a acquis son individualité ; c'est une ostéoporose passagère qu'il faut connaître et distinguer de l'ostéite fibreuse, des mycoses, des tumeurs à myéloplaxes, de la tuberculose ou de la syphilis osseuse.

*
* *

Tout comme MM. Stolz, Meyer et Weiss, M. Coureaud semble admettre une identité complète entre la patellite post-traumatique et *l'affection de la croissance* qu'on a dénommée *Maladie de Sinding-Larsen* ou encore maladie de Sinding-Larsen et de Johansson, du nom des deux auteurs scandinaves qui en ont donné la description.

Outre l'inconvénient — sur lequel je ne reviendrai pas (parce que je l'ai trop souvent signalé) — qu'il y a à désigner une maladie par le nom des auteurs qui l'ont — ou croient l'avoir — décrite les premiers, je ne crois pas que cette assimilation soit très juste. Sans doute, la pathogénie est probablement la même, mais les conditions étiologiques, l'évolution clinique sont quelque peu différentes et il me semble que, si l'on veut apporter de la clarté dans la connaissance de ces altérations osseuses, il faut décrire à part :

Et la patellite post-traumatique, observée par Stolz, Meyer et Weiss en 1926, par Coureaud dans son cas récent, que l'on peut constater chez les adultes ;

Et *la soi-disant maladie de Sinding-Larsen, patellite de croissance* que l'on observe seulement chez les enfants ou les adolescents.

J'ai relu avec soin les descriptions de *Sinding-Larsen*[1] et des auteurs qui ont suivi. Les voici en quelques mots : elles ont été du reste bien résumées dans un court mémoire de *Van Nes*[2] paru dans les *Archives franco-belges de Chirurgie* d'août 1930.

Sinding-Larsen a décrit, en 1921, « une affection jusqu'ici non connue de la rotule » qu'il avait observée chez deux fillettes de dix et onze ans, bien portantes, qui se plaignaient des genoux après de grands efforts (danses, sauts, etc.).

La radiographie montrait dans un cas une pointe de la rotule vague, irrégulière, entourée de petits dépôts calcaires ; dans un autre cas, un noyau osseux accessoire séparé de la rotule par une fissure étroite faisant croire à une fracture.

L'affection est bénigne ; les signes cliniques (douleurs spontanées et à la pression) disparaissent par le repos et l'immobilisation en quelques semaines ; les signes radiologiques disparaissent en quatre à six mois.

Sinding-Larsen attribuait ces phénomènes à une irritation de la rotule pendant la croissance au niveau de ses insertions tendineuses.

Plus tard, en 1924, un autre Scandinave, *Johansson*[3], qui ignorait la publication de Larsen, décrivit la même affection rotulienne chez des enfants de

1. Sinding-Larsen : *Acta radiologica*, I, 1921-1922.
2. Van Nes (Hollande) : La maladie de Larsen-Johansson, *Archives franco-belges de Chirurgie*, n° 8, août 1930, p. 664-666.
3. Johansson : *Zeitschr. f. Orthop. Chir.*, 1924, p. 82.

douze à treize ans, souffrant des genoux après des exercices de gymnastique, de cheval, après le football ou le saut. Il observe les mêmes signes cliniques, gonflement local, douleur à la pression ; il signale la coexistence chez ses malades d'une apophysite tibiale antérieure. Enfin, il constate à la radiographie la même apparence de fragmentation de la rotule; il existe comme un centre accessoire d'ossification au sommet de cette rotule.

Plus récemment, *Hawley et Griswold*[1], en 1928, décrivent 2 nouveaux cas de cette patellite de l'enfance avec la même apparence de noyau osseux accessoire au sommet de la rotule.

N'avais-je point raison de dire que si la pathogénie est la même dans tous ces cas d'altération rotulienne, — qu'ils appartiennent à l'âge adulte ou à l'enfance et à l'adolescence — le tableau clinique, et j'ajouterai les signes radiographiques, permettent cependant de distinguer :

1° Une *patellite post-traumatique de l'adulte* — état simplement pommelé de la rotule, comparable à ce qu'on a appelé la « maladie traumatique » du semi-lunaire de Kienböck, l'état pommelé du scaphoïde qu'on met sous le nom de Köhler et de moi-même.

Ce sont les cas de patellite décrits en 1927 par Stolz, Meyer et Weiss, en 1931 par M. Coureaud.

2° Une *patellite de croissance des enfants et des adolescents* dans laquelle la radiographie montre un état de fragmentation de la rotule, surtout à son sommet, comparable à l'aspect de l'apophysite tibiale antérieure, de l'ostéochondrite de la hanche, etc...

Ce sont les cas de Sinding-Larsen, de Johansson, de Hawley et Griswold.

La patellite, dont M. Coureaud nous apporte une observation nouvelle, est une ostéoporose post-traumatique; la patellite de Sinding-Larsen est une ostéochondrite de croissance. Dans le premier cas, aspect radiologique simplement pommelé ; dans le second cas, aspect pommelé avec pseudo-fragmentation.

La patellite de l'adulte succède à un choc direct le plus souvent, en tout cas à un traumatisme unique et violent; la patellite de la seconde enfance et de l'adolescence survient au moment de la croissance à la suite d'efforts répétés, d'exercices de gymnastique.

Je me permets d'ajouter que les états douloureux de la rotule dans l'enfance n'étaient pas inconnus avant Sinding-Larsen et, dès 1919 (en juillet), je faisais ici même une communication sur l'ostéite de croissance de la rotule.

Les faits que j'avais observés se rapportaient à une anomalie congénitale de la rotule dénommée depuis les recherches anatomiques de Wenzel Gruber (de Saint-Pétersbourg), en 1883, *patella bipartita*[2].

1. Hawley et Griswold : *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, juillet 1928, p. 68-72.

2. Voir sur ce sujet la *Thèse de Doctorat* de Paris (1922) de mon interne J. Fournier ; la revue générale du même auteur dans la *Revue d'Orthopédie* de septembre 1923 ; le travail de L'Heureux et Riche, *Revue d'Orthopédie* de janvier 1926; de Botreau-Roussel et Albert Mouchet (*id.*, novembre 1929, p. 511).

Cette anomalie de la rotule qui se présente à la radiographie sous forme de fissure soit horizontale entre le sommet et le reste de la rotule, soit verticale, plus ou moins médiane, soit le plus souvent oblique à l'angle supéro-externe, a ceci de particulier qu'elle se dénote à l'adolescence par des phénomènes congestifs plus ou moins intenses et par suite par des douleurs, voire même par une hydarthrose du genou qu'on ne sait à quelle cause rattacher.

Mais ce n'est pas le lieu d'insister sur ces faits et, si je les rappelle, c'est simplement pour mettre en garde contre la confusion qu'on établirait à tort entre la *patella bipartita* et la patellite simple de l'adolescence. Il arrive que dans celle-ci la radiographie montre un aspect de fissure au-dessus du sommet de la rotule; mais cet aspect n'est que transitoire. Au lieu que dans l'anomalie congénitale, dite *patella bipartita*, *l'aspect fissuraire persiste chez l'adulte*; il est remarqué par hasard chez lui à l'occasion d'un traumatisme, et l'on conçoit, même en pareil cas, si l'anomalie est unilatérale, la difficulté d'interprétation qui s'offre à l'expert.

Je vous propose, en terminant, Messieurs, d'adresser nos remerciements à M. Coureaud pour son intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins; je vous demanderai de ne pas oublier son nom le jour où il se présentera à nos suffrages.

1° *Volvulus du côlon pelvien*,

par M. **Lecercle** (de Damas).

2° *Volvulus de l'S iliaque. Deux observations*,

par M. **Bachy** (de Saint-Quentin).

3° *Volvulus d'un méga-sigmoïde. Colectomie en deux temps. Guérison*,

par M. **Vanlande** (agrégé du Val-de-Grâce, chirurgien de l'hôpital Maillot, à Alger).

Rapport de M. J. Okinczyc.

Je réunis dans un seul rapport ces observations de volvulus du côlon pelvien qui nous ont été adressées par MM. Lecercle, Bachy et Vanlande. Aussi bien gagneront-elles à être confrontées. Nous y retrouvons les manifestations habituelles de ces accidents, les crises récidivantes d'occlusion, le caractère atténué « à retardement » de ces crises, et encore les variations dans la solution du problème thérapeutique, qui se sont maintes fois exprimées à cette tribune.

Voici d'abord ces observations :

I. *Volvulus du côlon pelvien* (M. Lecercle). *Extériorisation. Résection. Mort par hémorragie.*

Le 30 décembre 1930, à 2 heures de l'après-midi, je suis appelé à voir un malade de quarante-sept ans, atteint d'occlusion intestinale, dont le début remonte à six jours : une dernière consultation médicale a fini par le convaincre de la nécessité d'une opération libératrice. Habitué à ces sortes de crises, dont trois se sont terminées spontanément, il a refusé jusqu'alors de se faire opérer, opposant la *bénignité des signes généraux* : il en est, en effet, à sa sixième occlusion, ou obstruction transitoire, et, comme état général, se trouve beaucoup mieux cette fois-ci qu'au cours des occlusions précédentes.

La première crise remonte à 1918, il y a douze ans; le sujet avait trente-cinq ans : occlusion à manifestation brusque, avec coliques, ballonnement du ventre, météorisme progressif, qui cèdent à la douzième heure, après ou malgré un traitement médical : purgations, lavements répétés, etc.

La deuxième éclate en 1926. Début marqué par des coliques violentes sans localisation précise ; mêmes symptômes locaux : arrêt des matières et des gaz ; pas de vomissements. Traitement médical : cessation des phénomènes mécaniques et reprise du transit après trois jours d'occlusion.

La troisième occlusion survient en septembre 1928, même symptomatologie au début; mais les choses ne s'arrangent plus. Au bout de cinq jours de traitement médical, le résultat cherché n'étant pas obtenu, un chirurgien est mandé et détord un volvulus du côlon sigmoïde. Réduction simple sans fixation de l'anse; mais conseil au patient de revenir. pour une intervention définitive à froid, quand tout sera rentré dans l'ordre : ce conseil ne sera pas suivi.

En octobre 1929, nouvelle occlusion ; mêmes tentatives médicales; mais l'obstacle cette fois encore ne peut être levé que par une intervention chirurgicale suivie des mêmes conseils.

Une cinquième crise se manifeste en mars 1930. Cette fois c'est à un lavement de « décoction de feuilles de tabac » préconisé par une voisine qu'est dû le salut!

La sixième et dernière, celle à laquelle nous assistons, remonte au 25 décembre dernier : nous sommes au sixième jour de l'occlusion : tous les moyens médicaux ont échoué : *les lavements, la sonde ne pénètrent pas au delà de quelques centimètres*. Il s'agit d'un sujet maigre dont l'état général paraît aussi bon que possible.

Les signes ont débuté brusquement par une colique fort douloureuse diffusée à tout l'abdomen, sans localisation plus marquée d'un côté que de l'autre, suivie de l'arrêt des matières et des gaz ; il n'y a pas encore eu de vomissement.

Le ventre est volumineux, uniformément ballonné, contrastant singulièrement par son volume avec la constitution maigre du sujet. Mais ce météorisme énorme ne présente pas d'asymétrie, pas d'obliquité.

Actuellement, le malade ne souffre pas, il n'a pas de coliques; pas de douleur à la pression en aucun point. Il n'y a pas d'ondulation péristaltique visible, le tympanisme est généralisé; la reptation des anses n'est nullement réveillée par la chiquenaude.

La langue est humide. Il n'y a pas de fièvre, ni d'hypothermie; le pouls est bien frappé à 85; la diurèse est normale ou peu diminuée.

Le toucher rectal n'est pas douloureux, le rectum est vide de matières entraînées par les lavements : on ne perçoit rien, sinon, au passage, quelques vieilles marisques tuméfiées, et la résistance pâteuse du Douglas distendu qui bombe dans le rectum. Le doigt n'atteint pas d'obstacle appréciable.

J'apprends, en outre, fait à retenir, qu'un médecin, en attendant sans doute que le malade se décide à l'intervention, a conseillé le *sérum hypertonique* à 20 p. 100 mis en œuvre depuis la veille suivant la technique de Gosset.

La première injection intraveineuse de 10 cent. cubes aurait été suivie de quelques coliques sans résultat évacuateur, et non réapparues depuis.

Autres renseigments complémentaires : depuis deux ans, le malade a remarqué que son ventre augmentait progressivement de volume. L'exonération a toujours été régulière sans glaires, ni sang, ni diarrhée, ni constipation; mais la défécation se faisait massive en bloc, avec projection du bol fécal, accompagnée d'échappement de gaz abondant.

L'anamnèse, les constatations actuelles rendent le diagnostic de volvulus à peu près certain; le sujet est opéré à 4 heures de l'après-midi, avec toutes les réserves sur l'état de l'anse que comporte la situation.

Rachianesthésie : 0 gr. 04 de stovaïne injectés entre les 3e et 4e lombaires.

Pas la moindre action libératrice sur l'occlusion; pas d'évacuation consécutive.

Incision et laparotomie qu'il faut agrandir du pubis à l'appendice xyphoïde pour pouvoir extérioriser une énorme anse sigmoïde accolée en V, tordue et étranglée très bas dans le bassin.

Pas d'adhérence au niveau de l'ancienne cicatrice opératoire sous-ombilicale. Au cours des manœuvres d'extériorisation, un liquide citrin clair abondant s'écoule de la cavité abdominale. L'anse extériorisée est tachetée d'hémorragies interstitielles. Le méso, très épais, infiltré, œdématié, est sillonné d'énormes veines dilatées.

La manœuvre de détorsion doit être faite avec la plus grande prudence pour que la prise manuelle n'entraîne pas d'éclatement, surtout au niveau de la partie terminale, la plus dilatée de l'anse. On compte trois tours de détorsion dans le sens des aiguilles d'une montre. Quand la manœuvre est effectuée, contrairement à ce qu'on observe d'habitude, *rien ne passe* par le bout distal même après expression de l'anse distendue, qui ne parvient qu'à chasser les gaz dans le bout supérieur. Un obstacle subsiste donc sur la portion terminale inférieure du côlon pelvien.

L'exploration montre, en effet, l'extrémité inférieure de l'anse pelvienne comme écrasée sur 4 bons centimètres d'étendue, d'aspect sphacélé, ardoisé grisâtre, sans modification après libération, ni de sa couleur ni de ses dimensions.

Un tube de Faucher introduit par un aide dans le rectum, dirigé par les doigts de l'opérateur dans le bassin, bute sur la striction sans pouvoir ouvrir la lumière du segment oblitéré : la prudence commande de ne pas insister :

Sur cette portion terminale du côlon sigmoïde, l'étranglement porte à la limite extrême du méso, et au point où le péritoine s'étale comme un voile sur le contenu de l'excavation : le volvulus pouvait difficilement se faire plus bas à ce niveau. Sur la portion proximale de l'anse à peu près à la jonction colo-sigmoïde, la striction a été moins forte : il sera prudent, cependant, de laisser extériorisée la zone étranglée.

Une rapide vérification des autres organes montre tout le cadre colique distendu, cæcum compris, ce qui explique l'absence d'asymétrie du météorisme abdominal. Le mésocôlon est sillonné par places de traînées blanchâtres de mésentérite.

Tout le *grêle* est de calibre normal, mais sa vérification permet encore de constater une *malformation* curieuse que je n'avais jamais rencontrée jusqu'ici.

A 20 ou 25 centimètres de l'angle iléo-cæcal, la dernière anse iléale paraît sortir d'un véritable sac péritonéal à l'intérieur duquel on voit ramper et se contracter les anses qu'il renferme. L'ensemble représente une tumeur mollasse, des dimensions d'une casquette d'enfant, que pénètre du côté opposé l'iléon sans autre particularité sur le reste de son étendue. Le revêtement sacculaire s'étend sans discontinuité de l'anse afférente à l'anse efférente, épaissi peut-être, mais d'aspect nullement inflammatoire ni cicatriciel.

Après inventaire, il ne saurait être question de réduire l'anse volvulée, et sa résection immédiate ne me satisfait pas. Tout le segment dévolvulé est maintenu extériorisé, les adhérences faciliteront la résection quand les phénomènes

inflammatoires, l'œdème auront disparu, lorsque les vaisseaux dilatés et turgescents se seront affaissés.

La partie sous-jacente à l'étranglement distal fixée dans le petit bassin ne pouvant être amenée à la peau, il ne peut être question d'accolement en canon de fusil des deux extrémités de l'anse sigmoïde.

Il s'agit de protéger la grande cavité abdominale contre la perforation imminente du segment inférieur sphacélé. La fermeture de la cavité sera réalisée vers le haut par traction au dehors du long méso-sigmoïde dont le pied est fixé aux lèvres du péritoine pariétal et à la peau.

La partie proximale étranglée moins menacée est cependant attirée au dehors et l'anse sus-jacente fixée convenablement au péritoine et à la peau.

L'anse sigmoïde extériorisée est couchée sur le côté gauche de l'abdomen et repose par son extrémité coudée dans une cuvette disposée sur le lit à côté du malade.

Fermeture et protection de la plaie opératoire.

L'orifice créé par une pointe de thermo au sommet du V, pour l'échappement du gaz, sera agrandi les jours suivants pour la vidange des matières dans la cuvette : je n'ai jamais été très satisfait de l'emploi du tube de Paul qui se bouche rapidement.

Anesthésie et choc opératoire sont parfaitement supportés : dans la nuit gaz et matières passent par l'anus; vingt-quatre heures après, une perforation s'ouvre dans la plaie opératoire au niveau du segment terminal sphacélé laissant passer gaz et matières. Celles-ci s'écouleront totalement les jours suivants par l'orifice pratiqué à gauche sur l'anse extériorisée dans la cuvette. Suites parfaites.

Dans un deuxième temps, huit jours après, tout le segment intestinal extériorisé est réséqué, sans anesthésie, en partant de l'extrémité terminale, qui se trouve spontanément sectionnée à la séparation du vif et du segment primitivement étranglé, réduit à quelques lambeaux sphacélés et effilochés. Le méso très épaissi et les vaisseaux mésentériques qu'il renferme, très diminués de volume maintenant, sont pincés de proche en proche au ras de l'anse en remontant vers son extrémité proximale, sectionnés entre deux pinces au thermo (à défaut de bistouri électrique), et ligaturés par un fil de lin résistant.

La dernière portion du mésentère, qui supporte l'anse afférente et restera, temporairement au moins, en partie extériorisée est liée en chaîne avec un fort catgut. On termine par la section de l'anse à 4 centimètres environ de la peau, en prévision de la rétraction. Un champ sera laissé pendant quarante-huit heures sur la tranche intestinale, pour en assurer l'hémostase et empêcher l'arrivée des matières sur la plaie opératoire.

En fin d'opération il reste donc : extérieurement un moignon colique médian transpariétal sous-ombilical, et, dans la profondeur, la partie distale juxta-rectale, réduite à des lambeaux sphacélés, qui auront encore à s'éliminer. La question de la fermeture de la lumière rectale. ou du rétablissement de la continuité, se posera plus tard.

Au cours des jours suivants tout paraît évoluer au mieux; la rétraction mésentérique s'opère favorablement, l'anus fonctionne, l'état général est des plus satisfaisants. Le pansement de l'anus est fait deux fois par jour.

Nous sommes *au cinquième jour* qui suit la résection; le 12 janvier 1931, à 6 heures du soir, on procède à la deuxième toilette de la journée. Puis le malade se trouvant parfaitement bien renvoie son infirmière. Environ deux heures après, au cours d'une ronde il est trouvé mourant, exsangue, sur un lit traversé de sang. Le mésentère rétracté avait saigné. Malgré tous les soins mis en œuvre, forcipressure immédiate, sérum intraveineux, transfusion de sang, etc., le malade meurt.

Il ne s'est pas servi de la sonnette d'appel, l'infirmière de garde dans le couloir attenant à la chambre n'a rien entendu. Suivant l'usage du pays le corps

a été immédiatement enlevé par la famille sans qu'on ait pu vérifier le siège exact et la nature de la lésion hémorragique.

II. — *Volvulus de l'S iliaque. Résection et suture. Guérison* (par M. Bachy).

Le 20 mars 1929, M. Cl..., homme âgé de cinquante-neuf ans, m'est adressé par le Dr A. Puche, de Ham, pour un syndrome d'occlusion intestinale coïncidant avec une volumineuse hernie inguinale droite devenue très douloureuse.

A son arrivée à l'hôpital, le dimanche 17 mars, cet homme qui porte sa hernie depuis onze ans et qui n'en a jamais souffert a été pris d'une douleur vive siégeant dans tout l'abdomen, en même temps la circulation des matières et des gaz est complètement arrêtée, il n'a pas été à la selle, il n'a rendu ni glaires ni sang.

Dans les journées des 18 et 19, l'état est resté le même, la distension de l'abdomen s'est accrue, le malade présente un état nauséeux, mais ne vomit pas. L'état général reste excellent.

Le 20 mars 1929, quand je l'examine, trois jours après le début des accidents, on trouve une hernie inguinale droite grosse comme le poing, non réductible par un taxis modéré, le collet de cette hernie n'est pas spécialement douloureux, elle est sonore à la percussion.

Le pouls est normal, la température est à 37°5, les urines ne renferment rien d'anormal.

L'arrêt des matières et des gaz est complet, le malade a envie de vomir, la langue est saburrale.

Dans ces conditions, on fait sans hésiter le diagnostic de hernie inguinale droite étranglée en pensant à un étranglement possible d'une hernie par glissement du cæcum, étant donné la conservation du bon état général.

Intervention sous anesthésie locale, consistant en l'incision du canal inguinal qui permet de découvrir, d'ouvrir et d'inspecter un sac herniaire qui ne présente aucun étranglement, qui est rempli d'anses grêles distendues mais non étranglées et qu'on rentre dans le ventre facilement par un anneau très large.

Devant ces constatations le diagnostic de hernie étranglée est abandonné.

Un essai d'exploration de l'abdomen par l'index à travers l'anneau distendu ne donne aucun résultat; dans ces conditions on résèque le sac de la hernie et on fait une cure radicale à la soie et on pratique séance tenante la deuxième intervention.

On pratique une laparotomie médiane : le malade est endormi à l'éther, mis en position légèrement inclinée.

La laparotomie permet de découvrir un volvulus complet de l'S iliaque. L'étranglement produit par la torsion commence en haut du promontoire, en bas elle s'arrête nettement au-dessus de la portion inférieure de cette anse iliaque, elle laisse en dessous d'elle une portion du gros intestin sain, suffisamment mobile, pour être amené librement dans l'incision et être facilement manœuvré; l'anse tordue sur son méso est noire, infiltrée, la séreuse a perdu ses caractères brillants, le méso est épaissi, noir, gorgé de sang, les vaisseaux mésocoliques sont certainement thrombosés. Dans ces conditions, étant donné, d'une part, les lésions de l'anse malade et, d'autre part, la mobilité du cæcum sous-jacent, on décide de pratiquer la résection de la portion tordue de l'S iliaque. Deux clamps intestinaux très souples ayant été placés en amont sur le côlon descendant, pour éviter tout reflux du contenu intestinal, un clamp souple intestinal étant placé sur le rectum, le champ opératoire étant convenablement garni de compresses humides et chaudes : l'anse est réséquée.

Après nettoyage des surfaces de section au sérum chaud et attouchement à la teinture d'iode, on fait une suture des anses intestinales bou à bout, à la soie fine avec une aiguille de couturière n° 35, suture en deux plans, l'épiploon est amené autour de la suture pour consolider la suture, le ventre est fermé sans drainage.

Le malade reçoit immédiatement 20 cent. cubes de sérum salé à 10 p. 100 dans les veines du bras et on lui injecte 1 litre de sérum sous la peau.

Les suites opératoires sont absolument simples, on laisse le malade à la diète absolue, il commence à boire de l'eau au bout de dix-huit heures par petites quantités et, comme il ne vomit pas, on augmente ; à partir du deuxième jour on lui donne un peu de bouillon de légume clair à boire.

On le maintient à une diète hydrique presque complète pendant quatre jours.

Il reçoit pendant ces jours 1 litre de sérum sous la peau, le troisième jour, il commence à rendre des gaz, on augmente un peu l'alimentation, on attend le huitième jour pour le faire aller à la selle, on lui donne une purgation d'huile de ricin et on le nourrit dès lors convenablement ; il sort le dix-huitième jour complètement guéri.

Ce pauvre homme devait connaître toutes les transes des différentes variétés d'occlusion intestinale.

M. Cl... avait repris ses occupations et jouissait d'une santé parfaite, lorsque le 19 avril 1929, qui était un vendredi, le soir, il était pris subitement d'une douleur vive dans le ventre, douleur en coup de poignard presque syncopale ; en même temps, il était pris de vomissements d'abord alimentaires, puis biliaires, il essaya de prendre un peu d'eau froide, cette ingestion provoqua des vomissements incessants.

La douleur siégeait dans tout le ventre et ne présentait pas de localisation spéciale. Dans les heures qui suivent, le malade notait un arrêt complet des gaz et des matières.

Son médecin, appelé, lui fit mettre de la glace sur le ventre, une piqûre de morphine et lui conseilla de ne plus rien prendre. La douleur s'apaisa, les vomissements cessèrent et tout sembla se remettre en ordre.

Le lendemain, samedi 20 avril, le malade était tranquille, le Dr Puche le laissa à la diète et lui fit une piqûre de morphine. Il lui fit aussi injecter sous la peau 1 litre de sérum salé ; le malade affirmait que quelque gaz s'étaient échappés, mais qu'il n'avait pas été à la selle.

Le dimanche matin, le malade était repris de douleurs et de vomissements, ceux-ci prenaient le caractère fécaloïde.

Dans ces conditions, le docteur me renvoya ce malade à l'Hôtel-Dieu, je n'hésitais pas un seul instant à réintervenir.

Intervention le 21 avril, à midi. Anesthésie éther.

Laparotomie médiane, le champ opératoire étant protégé. On se porte au niveau de l'anastomose faite un mois auparavant, on découvre alors un étranglement d'une anse grêle serrée contre la paroi postérieure par une autre anse dont le sommet est venu se souder sur la suture colique, malgré l'épiploon greffé sur cette suture ; on libère le sommet de cette anse adhérente et on recouvre la petite surface cruentée d'une greffe épiploïque. L'anse étranglée est dégagée : on voit l'intestin grêle se remettre à fonctionner, l'abdomen est refermé sans aucun drainage.

Les suites opératoires furent des plus simples, le cours des matières se rétablit au bout de trente-six heures, le malade reçut une injection de sérum salé hypertonique dans les veines (20 cent. cubes à 10 p. 100).

Il reçut du sérum le lendemain et le surlendemain, et comme son état général est très bon on le réalimente progressivement après l'avoir purgé le quatrième jour.

J'ai eu l'occasion de revoir ce malade le 1er mars 1930, il se maintient cette fois parfaitement guéri et espère n'avoir plus d'accidents intestinaux.

III. *Volvulus de l'S iliaque. Détorsion et pexie, Guérison* (par M. Bachy).

Le 29 janvier 1927, un homme de cinquante-deux ans m'est envoyé à la clinique par le Dr Gayraud, de Chauny, pour un syndrome d'occlusion intestinale basse datant de trois jours.

Au cours de son existence, à plusieurs reprises, cet homme a souffert du ventre sous forme de colique; son ventre se ballonnait, mais tout s'arrangeait par le repos et l'application de compresses chaudes. Il avait quelquefois des crises de diarrhée succédant à des périodes de constipation.

La crise pour laquelle il a été amené à la clinique a débuté subitement, il a ressenti une douleur très vive dans le ventre, douleur qui s'est irradiée à tout l'abdomen. Il a présenté quelques vomissements le premier jour, ceux-ci se sont calmés, mais il persistait un état nauséeux. Depuis l'apparition de cette douleur, il n'a pas été à la selle ni rendu de gaz.

Le malade n'a pris, depuis le début des accidents, ni purgations ni lavements.

On lui a fait un peu de sérum sous la peau, de l'huile camphrée et deux ou trois piqûres de Pantopon. Il est vraisemblable que cette thérapeutique explique pourquoi les phénomènes n'ont pas encore pris de caractère tragique.

A son entrée à la clinique, le malade se plaint d'une douleur siégeant dans tout l'abdomen, avec paroxysme au creux épigastrique et autour de l'ombilic. Il a des renvois, des nausées, mais n'a pas encore vomi.

Il précise que, depuis trois jours, il n'a eu ni selles, ni gaz.

A l'examen, le ventre est ballonné, on ne voit pas se dessiner d'anse intestinale même après une palpation profonde, la sonorité est égale dans tout l'abdomen, en déprimant la paroi abdominale dans la fosse abdominale gauche, il est peut-être possible d'apprécier un boudin gros comme un bras tendu, sonore, douloureux à la palpation.

Le toucher rectal ne donne aucune indication précise et on ne trouve ni sang, ni glaire, ni matière.

Le toucher rectal, combiné au palper, permet d'apprécier un boudin volumineux, élastique dans le cul-de-sac de Douglas.

En présence de ces phénomènes, on pose le diagnostic d'occlusion intestinale portant sur le gros intestin (à cause de la lenteur de l'évolution de cette occlusion, la conservation du bon état général et de l'existence d'un cadre sonore dans les fosses iliaques, les hypocondres et le creux épigastrique).

Intervention le 29 janvier à 9 heures du soir.

Anesthésie au chloroforme.

Laparotomie médiane. Ouverture de l'abdomen.

Les anses sont protégées par des compresses de gaze humides de sérum et chaudes.

On se rend immédiatement compte qu'il s'agit d'un volvulus de l'S iliaque : cette portion du gros intestin, énorme, violacée, se présente tout de suite dans le champ opératoire. On examine cette torsion avec précaution : l'étranglement intestinal, qui résulte de la torsion de l'intestin sur son axe, siège dans le fond du pelvis à peine au-dessus du cul-de-sac de Douglas.

On détord prudemment cet S iliaque et en même temps on le relève et on le ramène à l'orifice supérieur du bassin. Au niveau de l'étranglement, au pôle inférieur du bassin tordu, les tuniques intestinales sont violacées, œdémateuses, mais paraissent saines.

Le méso ne paraît pas présenter de lésions très marquées, il est infiltré, les vaisseaux ne semblent pas présenter de thromboses et la circulation intestinale paraît reprendre intacte au bout de quelques secondes, surtout lorsqu'on a enveloppé l'intestin et le méso dans des compresses imbibées de sérum très chaud.

Dans ces conditions, je me contente de fixer par six fils de soie fine l'S iliaque dans le fond de la fosse iliaque, d'abord au-dessus du promontoire, puis dans la portion supérieure du pelvis, en ayant soin de faufiler les points supérieurs dans le péritoine, en m'éloignant le plus possible des vaisseaux iliaques; de plus, trois fils, préalablement fixés dans la tunique intestinale, sont fixés dans la paroi abdominale, à 2 centimètres environ de l'incision; ces fils qui fixent l'intestin sont serrés modérément, la cavité abdominale est arrosée de sérum chaud, la paroi abdominale est fermée en deux plans au fil de soie.

Suites opératoires. — Les suites opératoires ont été absolument normales; le malade, maintenu à la diète pendant le premier jour, a reçu 2 litres de sérum salé sous la peau, de l'huile camphrée, et, pendant les deux premiers jours, une injection de post-hypophyse lui a été faite.

Les gaz sont arrivés au bout de quarante-huit heures; on lui a fait un peu de sérum rectal; à ce moment, il a commencé d'aller à la selle au bout de trois jours avec le sérum rectal; on l'a purgé à l'aide d'huile de ricin le cinquième jour après l'opération et on a commencé à l'alimenter dès ce moment.

La santé de ce malade s'est maintenue intacte depuis cette époque; suivant les conseils qui lui ont été donnés, il évite de se laisser constiper par des laxatifs simples : huile de vaseline et huile de ricin, lavement et suppositoire.

Il a été revu tout récemment en excellente santé.

IV. *Volvulus d'un mégacôlon sigmoïde. Extériorisation, résection; cure de l'anus artificiel dans un deuxième temps. Guérison* (par M. Vanlande).

Le 3 décembre 1930, je suis appelé dans un service de médecine pour y examiner un malade présentant des phénomènes d'occlusion intestinale. Il s'agit d'un Sénégalais de vingt deux ans qui fit déjà un séjour, dans ce même service, trois ou quatre mois auparavant, pour des phénomènes analogues qui, à ce moment, cédèrent à une thérapeutique purement médicale. Après quelques jours de ballonnement et de constipation, des lavements et plusieurs petites doses d'huile de ricin avaient amené une débâcle considérable et notamment l'élimination de noyaux de fruits en grande quantité. On en avait déduit alors que l'obstacle avait été uniquement constitué par cette accumulation de corps étrangers; l'on avait négligé, sous ce prétexte, de pratiquer une radiographie et le malade avait repris son service.

Cependant, il m'apprendra, à l'interrogatoire, qu'il était resté, comme de tout temps d'ailleurs, extrêmement constipé.

Le malade est entré, cette fois comme la précédente, parce qu'il présentait une distension abdominale marquée et qu'il accusait de violentes crises douloureuses.

Il allait d'ailleurs à la selle, mais irrégulièrement et en petite quantité.

On essaie tout d'abord une thérapeutique analogue à celle qui avait été pratiquée lors de son premier séjour, mais cette fois tout échoue et, assez brusquement semble-t-il, se produisit un arrêt complet des matières et des gaz qui *parait* remonter (l'interrogatoire étant assez difficile chez ce malade qui ne comprend pas le français) à au moins trois jours.

Au moment où nous arrivons pour l'examiner, le malade est debout, criant et se tordant de douleur. L'abdomen présente une distension énorme; le météorisme est considérable, on ne constate pas de péristaltisme. Mais la distension abdominale n'est pas uniforme et le ventre semble soulevé par une masse sonore, oblique de la région hépatique à la fosse iliaque gauche.

La température est à 37°4; le pouls aux environs de 100. Pas de vomissements.

En raison de la forme de l'abdomen et de la lenteur relative de l'évolution des accidents, on fait le diagnostic d'occlusion siégeant sur la fin du gros intestin, et l'on émet l'hypothèse d'un volvulus du côlon pelvien.

L'intervention est décidée et pratiquée aussitôt.

Première intervention. — Rachiscurocaïne : 8 centigrammes entre D 10 et D 11. Anesthésie parfaite.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. L'abdomen ouvert paraît ne renfermer qu'une seule anse gigantesque. C'est le sigmoïde qui le remplit entièrement. On se rend compte, non sans difficultés, que ce segment colique est tordu sur sa base et qu'il existe plusieurs tours de spire, extrêmement serrés. La détorsion est impossible en raison du véritable enclavement de l'anse tordne, à laquelle aucun mouvement ne peut être imprimé.

On pratique alors une entérostomie qui donne lieu à une évacuation considérable de gaz et d'une assez grande quantité de matières. L'intestin volvulé s'affaisse et, la petite plaie d'entérotomie enfouie, on arrive à pratiquer la détorsion de l'anse qui effectue trois tours complets sur sa base.

On est ainsi en présence d'un volumineux sac intestinal correspondant à l'anse oméga. Sa paroi a l'épaisseur du petit doigt et sur le méso existent de nombreuses et épaisses brides scléreuses de mésentérite qui en accolent étroitement les deux extrémités.

On prend le parti de l'extérioriser. On fixe, dans la partie inférieure de l'incision de laparotomie, les deux bouts de la sigmoïde et l'on ferme la paroi en un seul plan au fil de bronze. Le partage du segment intestinal correspond à environ la moitié de la plaie de laparotomie et la partie extériorisée recouvre tout l'abdomen.

Au thermocautère, on pratique au sommet de l'anse un orifice et l'on enveloppe le tout d'un volumineux pansement.

A noter que la rachianesthésie, pratiquée chez ce sujet jeune et encore résistant, n'a donné lieu à aucune évacuation fécale, bien que la vidange obtenue par l'entérotomie ait été, de toute évidence, très incomplète.

Sérum salé hypertonique à 20 p. 100 : 80 cent. cubes le premier jour; 60 cent. cubes le second, intraveineux.

Aucune élévation thermique. Suites très simples

Dès le deuxième jour, l'orifice intestinal donne issue à un débordement de matières.

Instruit par un cas précédent dans lequel mon opéré avait succombé au *huitième* jour par rétraction du bout inférieur, pourtant réséqué à distance de la paroi, je ne pratique la résection du segment extériorisé que huit jours après l'intervention. Ce fut d'ailleurs une véritable opération nouvelle ; bien que pratiquée au thermo, la section de l'intestin fut très hémorragique et nécessita une hémostase soigneuse. Quant au méso, de la largeur et de l'épaisseur d'une main, je me bornai à le désinsérer du segment réséqué sans en enlever quoi que ce soit. J'estimai en effet que c'était le seul moyen, dans ce méso infiltré, œdémateux et scléreux, où aucun vaisseau n'était reconnaissable, de conserver à coup sûr la vascularisation du bout distal.

La résection faite, il restait donc hors du ventre les deux bouts coliques accolés en canons de fusil, exubérants de 3 à 4 centimètres et un volumineux méso entièrement conservé. En moins de quinze jours, non seulement l'intestin était venu juste à fleur de peau, à laquelle il était maintenant solidement fixé, mais tout le moignon mésocolique était rétracté, disparu, et l'anus artificiel se présentait sous un aspect absolument normal.

(Ayant l'habitude, dans les résections du côlon terminal après extériorisation, de laisser toujours le méso très exubérant, j'ai remarqué de façon constante cette disparition rapide du fragment mésentérique extériorisé.)

Un mois après cette intervention, l'opéré se leva; sa plaie s'est cicatrisée sans infection; son anus fonctionne avec régularité et il peut remplir les fonctions d'infirmier dans le service.

Cependant, ce n'est que quatre mois plus tard que je pratique la restitution de la continuité intestinale.

Deuxième intervention. — Rachiscurocaïne.

Incision longue, circonscrivant l'abouchement de deux segments intestinaux. On pénètre dans le péritoine au-dessus de l'anus, et de proche en proche on libère l'intestin en y laissant fixée une collerette cutanée. On avive l'intestin par résection de toute la partie abouchée et l'on pratique une suture termino-terminale en deux plans au fil de lin.

On fixe soigneusement la ligne de suture à la paroi que l'on referme en trois plans.

Guérison *per primam.* Paroi solide.

M. Vanlande est le seul à parler de *mégacôlon*. Mais cependant M. Lecercle nous avoue qu'il a dû « agrandir son incision du pubis à l'appendice xiphoïde pour pouvoir extérioriser une énorme anse sigmoïde »... et quand elle est extériorisée, « elle est couchée sur le côté gauche de l'abdomen et repose par son extrémité coudée dans une cuvette disposée sur le lit à côté du malade ».

Acquis ou congénital, nous sommes bien en présence d'un mégacôlon sigmoïde; il faut retenir cette constatation qui a joué un rôle dans l'accident terminal d'hémorragie survenu au niveau du méso.

Par contre les deux malades de M. Bachy ne semblent pas présenter de malformation de l'anse volvulée. Il est remarquable, d'ailleurs, que ces deux malades sont opérés à leur *première* crise d'occlusion, ce qui contraste avec l'histoire des malades de MM. Lecercle et Vanlande.

On parle volontiers de la tendance du mégacôlon pelvien à subir une torsion sur son axe; mais il ne faut pas oublier que chaque crise de volvulus augmente les dimensions de l'anse et qu'il existe des mégacôlons *acquis*, qui sont la conséquence de volvulus récidivants et guéris spontanément ou chirurgicalement; cet accroissement mégacolique rend compte de la fréquence accélérée des crises et de leur gravité croissante; il est aussi un facteur de gravité et de difficulté opératoire. C'est une raison pour ne pas laisser ces crises se multiplier, sans procéder à une intervention radicale.

Le malade de M. Lecercle est arrivé à sa sixième crise d'occlusion en douze ans; celui de M. Vanlande a présenté deux crises en trois mois.

Le premier a subi deux fois déjà une détorsion et une reposition chirurgicales qui n'ont pas empêché les récidives. La dernière crise, qui ne cède pas, évolue cependant avec des symptômes si peu alarmants, que le malade se décide avec peine à accepter une intervention chirurgicale. C'est le type, si trompeur, des occlusions basses, tardivement toxiques, dont Mondor a donné un schéma si parfait : « Bon pouls, pas de fièvre, pas de vomissements, le malade est perdu. »

Il est perdu, parce qu'à l'abri de cette symptomatologie trompeuse, les troubles circulatoires persistent et s'aggravent et, quand on intervient, l'anse est en voie de sphacèle et de perforation.

Or nous n'avons pas de critère pour évaluer le degré des troubles vasculaires, et dans cette ignorance il n'y a qu'une solution chirurgicale qui puisse être à la fois préventive et curatrice.

Je n'ai pas l'intention de reprendre une fois encore, à cette tribune, la question du traitement du volvulus du côlon pelvien, ni même du mégacôlon pelvien. Je ne pourrais que répéter les conclusions de mon rapport de 1928 sur une observation de M. Aumont, et les réflexions pleines de bon sens de Lecène en 1925 sur le même sujet. Je pourrais encore rappeler les observations de Roux-Berger en 1925, de Moure et Aumont en 1925, les conclusions très prudentes de Mocquot à propos d'une observation de Leveuf, la même année.

Aussi bien, l'accord est-il fait sur les indications chirurgicales dans le volvulus. La fréquence des récidives découvre l'insuffisence des repositions

après détorsion, même si on ajoute une pexie toujours sommaire en période d'occlusion, et je conseille fort à M. Bachy de surveiller son malade de l'observation III, et peut-être même de ne pas attendre une récidive pour une cure radicale.

Mais de plus, si la reposition est à peu près facile dans le volvulus du côlon pelvien normal, devient-elle un problème presque insoluble dans le mégacôlon. Comment replacer dans l'abdomen cette anse géante qui s'extériorise presque spontanément au moment de l'ouverture de l'abdomen? S'il faut l'ouvrir, pour la vider et réduire son volume, autant l'extérioriser définitivement et la réséquer. Que vaudra une pexie dans ces conditions?

Dans le volvulus, l'anse est toujours libre, mobile, à méso long, l'extériorisation peut être rapide et facile et n'aggrave pas le pronostic.

Nous arrivons ainsi à admettre la résection de l'anse tordue comme le moyen le plus sûr et le plus radical de traiter le volvulus.

Mais par contre, résection ne doit pas être synonyme de colectomie idéale, et nous entendons par résection l'extériorisation avec abouchement en canon de fusil des deux pieds de l'anse à la peau. Le rétablissement de la continuité et la cure de l'anus feront l'objet d'un temps ultérieur.

Les succès de Guimbellot et de Launay, qui ont pratiqué dans ces conditions la colectomie idéale, ne doivent être acceptés que comme des exceptions heureuses et risquées. En les imitant, M. Bachy obtient, lui aussi un succès, mais en réunissant tous ces cas heureux et publiés nous n'arrivons certainement pas au total des résections immédiates en un temps, pratiquées dans ces conditions; un certain mystère, et pour cause, continuera à couvrir les résultats de celles qui ne sont pas publiées.

Faut-il, l'extériorisation faite, pratiquer la résection immédiate, ou remettre à plusieurs jours l'abrasion de l'anse?

Pour ma part je ne crois pas qu'il y ait un grand avantage à retarder la résection. Je ne crois pas que la résection faite à péritoine fermé aggrave vraiment le pronostic opératoire. Je trouve même à cette résection immédiate l'avantage d'une hémostase plus régulière, plus méthodique du méso. Hémostase importante, beaucoup plus difficile, plus aveugle quand la résection est retardée; et je ne serais pas éloigné de penser que c'est à ces conditions défectueuses qu'il faut imputer l'hémorragie secondaire et mortelle survenue chez le malade de M. Lecercle.

M. Vanlande paraît redouter que la résection *immédiate* ne favorise la rétraction des bouts sectionnés, et c'est la raison pour laquelle il a retardé la résection. Je reconnais que le poids d'une anse mégacolique extériorisée exerce sur les bouts afférents et efférents une traction très forte, qui les attire au dehors; ce poids étant supprimé, les bouts ont naturellement tendance à se rétracter. Mais il suffit d'y penser, pour éviter cette traction sur les bouts intestinaux, et pratiquer la résection à bonne distance de la paroi.

M. Vanlande fournit d'ailleurs à la résection immédiate un argument de valeur; et je ne sollicite pas son texte en me contentant de le citer : « Je ne pratique la résection du segment extériorisé que huit jours après l'inter-

vention. Ce fut d'ailleurs, ajoute-t-il, une véritable opération nouvelle; bien que pratiquée au thermo, la section de l'intestin fut très hémorragique et nécessita une hémostase soigneuse. Quant au méso, de la largeur et de l'épaisseur d'une main, je me bornai à le désinsérer du segment réséqué... »

La résection immédiate eût certainement été plus facile et plus simple. Enfin j'estime que la soustraction de ce volumineux sac à contenu septique et toxique n'est pas indifférente à la bonne suite de l'intervention.

Il me reste à souligner les réflexions très justes de M. Lecercle sur l'emploi du sérum salé hypertonique par voie intraveineuse :

« Le sérum hypertonique intraveineux injecté suivant la technique de Gosset, que j'ai contribué à faire connaître et à diffuser ici, est maintenant connue des praticiens; mais il ne faudrait pas que pour vouloir paraître au courant des « données nouvelles » des médecins l'emploient hors de propos, sans indication raisonnée. L'action du sérum sur le péristaltisme intestinal dans le cas précité a été certaine: elle s'est manifestée par les coliques qui ont suivi la première injection. Mais on peut mesurer le danger qu'il y avait à provoquer des contractions au-dessus du foyer d'étranglement à ce point sphacélé, avant d'avoir levé ou tourné l'obstacle.

« L'action antitoxique peut produire des résurrections quand il en est besoin; mais s'imposait-elle, avant l'opération, chez un malade dont la caractéristique symptomatique était justement l'absence de signes généraux, à tel point que lui-même et l'entourage en faisaient l'argument essentiel pour faire ajourner cette opération.

« Si le danger est dans la tranquillité que peut donner l'absence de signes généraux, on l'aggrave par l'administration d'un antitoxique, qui retarde encore l'apparition de ces signes. Le sérum dans ces conditions neutralise la toxicité, comme la morphine calme la douleur qui serait utile à un diagnostic; il n'empêche pas le sphacèle local et la péritonite consécutive.

« En matière d'occlusion, et en dehors de l'occlusion paralytique où le sérum peut donner des résultats merveilleux, notamment dans l'occlusion post-opératoire, le sérum hypertonique intraveineux ne doit être injecté que lorsque l'intervention, qui lèvera ou tournera l'obstacle, décidée et acceptée, doit suivre immédiatement, ou vient d'être pratiquée. »

Je souscris entièrement à ces conclusions. Pas plus que la rachianesthésie, le sérum hypertonique intraveineux ne dispense d'intervenir dans une occlusion confirmée, et c'est toujours discréditer une méthode, fût-elle excellente, que d'en méconnaître les indications exactes et précises.

Vous voudrez bien remercier MM. Lecercle, Bachy et Vanlande de nous avoir communiqué leurs intéressantes observations, qui grossiront dans nos Bulletins le dossier déjà important du volvulus du côlon sigmoïde.

M. **Gernez** : Les quatre interventions que j'ai pratiquées en 1910, 1917, 1918 et 1925 corroborent les conclusions d'Okinczyc.

Dans un premier cas, volvulus de l'anse pelvienne, diagnostiqué et opéré dans les dix premières heures, je fis une fixation de l'anse. Le jeune

homme qui, aujourd'hui, approche de la cinquantaine est sorti guéri avec un côlon respectable.

Dans le deuxième cas, durant la guerre, à l'Hôtel-Dieu de Rouen, avec P.-L. Marie, j'interviens dans les vingt-quatre premières heures, je détords et je fixe, puisque j'avais eu un succès avec la fixation et que l'anse me paraissait en bon état. Tout va bien pendant une année, mais presque jour pour jour, à un an d'intervalle, nouvelle crise, la fixation a été inefficace; cette fois, j'opère, je résèque en deux temps l'anse *énorme*, et depuis tout est bien.

Enfin, à Beaujon, je vois une jeune fille de dix-huit ans, aux crises subintrantes.

Fort de mon expérience, je laisse la pince et je résèque en deux temps. Succès complet.

Bref, Okinczyc a dit ce qu'il convient de faire, cela me paraît prudent et sage. Résection en deux temps, et se débarrasser dans la première intervention de la masse encombrante que constituent l'anse et son méso; c'est facile, avec deux bonnes pinces écrasantes et cela évite beaucoup d'ennuis.

M. **Métivet** : J'ai opéré 3 cas de volvulus du côlon sigmoïde par résection primitive de l'anse, suivie d'anastomose des deux bouts avec fistule *in situ*. Les 3 malades ont guéri.

Mais je crois devoir insister sur la nécessité d'être très économe dans cette résection. L'anse volumineuse et lourde attire fortement en dehors des deux bouts afférent et efférent; et une résection trop large risquerait de laisser le chirurgien singulièrement embarrassé.

QUESTION A L'ORDRE DU JOUR

Traitement précoce de l'ostéomyélite aiguë des os longs,

par M. **Paul Mathieu**.

Le traitement précoce de l'ostéomyélite aiguë des os longs doit essentiellement dépendre des lésions que l'infection a créées sur l'os malade, lésions qui peuvent être dès le début très diverses.

L'ostéomyélite aiguë prend parfois *d'emblée* une allure rapidement extensive sur la diaphyse et frappe celle-ci de nécrose en quelques jours. Cette forme *nécrosante extensive* est esquissée dans les classiques. La diaphyse sur une grande étendue est frappée de mort. La résection primitive d'une telle diaphyse baignant dans le pus est alors souvent une nécessité qui dispense d'une amputation ou même sauve la vie du malade. Je crois que l'observation typique de notre regretté collègue Hallopeau, en 1922, répond à un fait de ce genre, dont l'interprétation fut mal comprise par

ceux qui à cette éqoque le critiquèrent. Il s'agissait d'une résection primitive précoce imposée par les lésions. En 1926, je disais que j'étais prêt en pareil cas à agir de même dans des circonstances analogues et depuis j'ai eu l'occasion de le faire dans deux cas avec des suites favorables pour mes malades.

A côté de ces cas de nécrose extensive d'emblée, l'ostéomyélite peut encore aboutir à la nécrose diffuse étendue, lorsque la première intervention du chirurgien se produit tardivement. Dans nos services, nous opérons très tôt les ostéomyélites en général, vers le deuxième ou troisième jour au plus. Pourtant, en 1929, j'ai eu l'occasion d'observer une ostéomyélite simultanée des deux tibias chez le même sujet, qui après un début banal n'arriva à l'hôpital qu'au dixième jour de sa maladie. Les deux diaphyses étaient nécrosées sur une très grande étendue et j'ai dû pratiquer chez ce malade une double diaphysectomie facile et qui s'imposait. La reconstitution osseuse fut assez satisfaisante au point de vue morphologique.

Or, si nous voyons nos malades atteints d'ostéomyélite dans un délai assez bref pour que ces formes de nécrose diffuse secondaire soient assez rares, il ne semble pas en être de même pour certains chirurgiens.

6 observations de M. Barret ont été rapportées ici par M. Sorrel. Sur ces 6 malades, on note : observation I, ostéomyélite aiguë du tibia gauche datant de huit jours; observation III, ostéomyélite aiguë du tibia gauche datant de six à huit jours ; observation IV, ostéomyélite aiguë du cubitus droit depuis huit jours environ ; observation V, ostéomyélite aiguë localisée du tibia gauche au huitième jour; observation VI, ostéomyélite aiguë du tibia droit datant de huit jours.

5 observations sur 6 concernent donc des ostéomyélites de six à huit jours d'âge avant la première opération.

M. Carajannopoulos présente 8 observations : observation I, ostéomyélite aiguë du cubitus dont le début signalé remonterait à vingt jours; observation II, ostéomyélite aiguë de l'humérus ayant débuté il y a vingt jours; observation V, ostéomyélite du fémur datant d'un mois et demi ; observation VI, ostéomyélite datant de longue date puisque douze jours avant une fracture spontanée s'est produite; observation VIII, ostéomyélite aiguë du tibia datant de vingt jours. Je laisse de côté des ostéomyélites (obs. IV, obs. VII), déjà anciennes lorsque le chirurgien les a vues et sur lesquelles des renseignements complémentaires seraient utiles pour savoir les conditions anatomo-pathologiques qui se présentaient.

La plupart des observations de M. Barret et de M. Carajanopoulos sont donc relatives à des ostéomyélites aiguës, vues tardivement par le chirurgien et pour lesquelles un long retard apporté au drainage précoce explique fort bien le développement d'une pandiaphysite nécrotique, imposant la résection d'emblée.

Or, la résection secondaire précoce que M. Leveuf a défendue devant nous correspond à des cas très différents. M. Leveuf la définit par cette phrase : « l'os est enlevé avant qu'il se soit produit une délimitation nette entre le mort et le vif, c'est-à-dire avant l'apparition du séquestre. »

C'est justement cette pratique qu'il me paraît imprudent et inutile de généraliser. Je répète que l'extension des lésions d'ostéite variable d'un cas à l'autre doit seule guider l'importance de notre intervention.

Aux premiers jours d'une ostéomyélite aiguë (je laisse de côté les formes septicémiques, toxiques et nécrotiques d'emblée), la seule opération possible est une opération de drainage, que l'on trépane ou non l'os. Cliniquement et radiologiquement, il est impossible de préciser l'étendue d'os atteint. Ce n'est pas avant quinze jours, et parfois même plus (trois à quatre semaines), que la radiographie décèle cette étendue réelle par l'aspect cotonneux de l'image osseuse. C'est à cette époque vers la fin du premier mois qu'il faut donc réintervenir sur des lésions dont on connaît l'étendue [1].

Dans des cas très aigus assez exceptionnels en quelques jours il se produit une extension locale grave de l'ostéite qui peut conduire à pratiquer d'urgence la résection diaphysaire, comme j'ai dû le faire chez un jeune homme de dix-sept ans dans mon service de l'hôpital Saint-Louis.

Certaines localisations au péroné, à la clavicule peuvent être traitées sans inconvénients par la résection diaphysaire, on le comprend; mais surtout lorsqu'il s'agit d'un segment de membre à os unique, ou d'un os long d'importance statique capitale comme le tibia, d'importance fonctionnelle capitale, comme le radius ou le cubitus, la résection diaphysaire d'emblée me paraît dans ces conditions ne pas devoir être généralisée. Il faut pratiquer en général un *large évidement-résection*, comme dit Leriche. Je n'insiste pas ici sur cette large opération. Il est possible que d'autres interventions soient parfois encore nécessaires. Il est évident que l'ablation de toute la zone diaphysaire atteinte constituerait un traitement radical de l'ostéomyélite prolongée, mais surtout lorsqu'il s'agit d'un os comme le fémur ou comme le tibia, malgré l'attelle péronière, il importe à mon avis de tenir compte de la possibilité d'une réfection osseuse incomplète ou en direction imparfaite, des difficultés de l'appareillage et même des incertitudes des limites del'ostéite en cas de diaphyse incomplètement altérée.

J'admets qu'après une résection secondaire précoce la régénération osseuse s'ensuive fréquemment. Mais si exceptionnelle que soit l'insuffisance ou l'irrégularité de la régénération, cette possibilité suffit pour ne pas me faire accepter cette intervention comme un traitement de choix. D'autre part, dans le cas d'ostéomyélite partielle de la diaphyse, le niveau de la séparation de l'os sain et de l'os malade ne paraît pas facile à préciser. Le niveau du décollement périostique ne répond pas à la limite de l'ostéite.

J'arrête ici ma discussion. Les faits qui nous ont été rapportés récemment ne me paraissent pas de nature à modifier mes conclusions antérieures. La résection précoce dans l'ostéomyélite aiguë n'a pour moi que des indications particulières assez exceptionnelles que j'ai essayé de préciser. Ce n'est pas une intervention à généraliser

1. P. MATHIEU : Traitement de l'ostéomyélite aiguë des adolescents. *Journal de médecine et de chir. pratiques*. IC, 10 mars 1928, p. 165, 172.

COMMUNICATIONS

A propos du siège diaphysaire des exostoses ostéogéniques,

par M. L. Tavernier, membre correspondant.

MM. Fruchaud et Baugas, dans la belle observation d'exostose ostéogénique qu'ils ont présentée à la séance du 28 octobre 1931 de la Société, semblent s'étonner du siège diaphysaire de la lésion, et leur rapporteur ne fait qu'une allusion discrète à la cause de ce siège.

En réalité, cette situation n'est pas exceptionnelle, elle est fonction de l'âge de l'exostose et résulte des lois générales bien connues qui président au développement de ces tumeurs. L'exostose pousse à l'union du cartilage et de la diaphyse, mais sur la diaphyse; elle y reste implantée, tandis que l'os continue à croître au delà, de sorte qu'après quelques années elle se trouve séparée du cartilage de conjugaison par toute la longueur du segment d'os formé depuis l'apparition de l'exostose. Lorsque le trouble qui préside au développement de l'exostose est transitoire, l'exostose ancienne est pédiculée sur la diaphyse, comme dans le cas de MM. Fruchaud et Baugas; lorsqu'il persiste, une longue coulée d'os néoformé reste plaquée sur l'os nouveau jusqu'au cartilage de conjugaison, formant des exostoses à très large base d'implantation dont l'aspect radiologique particulier peut donner lieu à des erreurs d'interprétation.

La situation de l'exostose sur la diaphyse permet de dater l'époque de sa formation. Beaucoup n'apparaissent qu'assez tard, vers dix ans, et restent toujours non loin de l'épiphyse. Celle de la malade de M. Fruchaud et Baugas siégeait à la partie moyenne du fémur; la croissance de cet os se faisant presque exclusivement par son épiphyse inférieure, ce siège correspond à un développement de la lésion à l'âge de trois ou quatre ans, date qui n'a rien d'exceptionnel.

Cette loi du siège des exostoses est fondamentale, elle est constante, beaucoup plus que celle de Besselhagen, car le ralentissement de croissance des os porteurs d'exostose se voit surtout dans les exostoses volumineuses et à implantation large. Il est probable qu'il existait avec une tumeur aussi volumineuse dans le cas de MM. Fruchaud et Baugas, et sa constatation aurait été un signe utile de la nature de la lésion. Dans une forme anormale d'exostose de l'extrémité supérieure de l'humérus que j'ai eu l'occasion de voir récemment, où l'aspect radiographique était beaucoup plus difficile à interpréter, et en avait imposé à plusieurs chirurgiens pour un sarcome, ce signe du raccourcissement de l'os m'a permis d'être très affirmatif sur la bénignité de la lésion.

Technique de la parathyroïdectomie,

par M. R. Leriche.

J'ai fait jusqu'ici 15 opérations parathyroïdiennes. Mes 15 opérations ont eu lieu pour :

Polyarthrite ankylosante	3 fois.
Maladie de Recklinghausen	2 fois.
Sclérodermie	6 fois.
Chéloïde spontanée	1 fois.
Cal douloureux du rachis	1 fois.
Troubles circulatoires	2 fois.

Dans tous ces cas, l'opération a été décidée sur la constatation d'une hypercalcémie nette.

J'en indiquerai plus tard les résultats, avec mes collaborateurs A. Jung et Chinassi Hakki, sans lesquels je n'aurais pu entreprendre ces essais.

Aujourd'hui, à l'occasion du récent article de MM. Chifoliau et Ameline, et de celui de M. Welti, dans le *Journal de Chirurgie*, je voudrais seulement préciser quelques points de technique, dans la pensée d'aider ceux qui auraient à intervenir pour une maladie à hypercalcémie.

* * *

Il n'est pas difficile sur le vivant d'accéder au lieu d'emplacement normal de la parathyroïde inférieure habituellement visée : l'opération consiste *essentiellement à découvrir la terminaison de l'artère thyroïdienne inférieure et l'origine de ses branches de bifurcation ou de trifurcation.*

La parathyroïde étant habituellement hors de la capsule thyroïdienne et indépendante d'elle et, par contre, se trouvant généralement appendue à l'une des branches artérielles, l'opération de découverte se réduit, en fait, à la découverte artérielle dont je viens de parler.

Pour cela, on peut suivre deux voies.

On peut tout d'abord aller à l'artère par l'incision transversale de la chirurgie thyroïdienne, entrer dans l'espace préthyroïdien, couper le sterno-thyroïdien et, longeant la capsule propre du corps thyroïde, contourner le lobe, le récliner avec un écarteur ou le renverser en dedans et en avant à l'aide d'une pince appropriée. On aperçoit alors la terminaison de l'artère thyroïdienne inférieure, le récurrent et le bord postérieur du corps thyroïde. C'est le procédé que j'ai suivi dans mes premières opérations. C'est celui que décrivent M. Chifoliau et M. Ameline.

Mais on peut, *tout aussi bien*, inciser sur le bord interne du sterno-cléido-mastoïdien, récliner en dehors le paquet jugulo-carotidien, voir l'artère thyroïdienne, et la suivre jusqu'à sa terminaison en faisant renverser le lobe thyroïdien en dedans.

Je l'ai fait plusieurs fois. Cette voie est très directe. *Elle est plus simple, plus rapide que l'autre.* Elle est au fond plus logique, car plus anatomique, puisqu'elle va droit à la région qu'il faut découvrir. Elle a un inconvénient : c'est une opération unilatérale qui ne permet pas l'exploration du côté opposé, ce qui revient à dire qu'elle est contre-indiquée quand on veut voir les deux parathyroïdes inférieures.

Il faut donc suivre la voie antérieure qui va à l'artère par le lobe, dans la maladie de Recklinghausen ou dans les maladies similaires (Paget, ostéomalacie) *quand on veut chercher un adénome.*

Mais, hors ces cas, on peut très bien se contenter de la voie latérale, plus économique, puisqu'elle ne coupe aucun muscle. Car, soit dans la polyarthrite ankylosante, soit dans la sclérodermie, soit dans les chéloïdes, on n'a pas signalé vu jusqu'ici qu'il y ait de tumeur parathyroïdienne, et l'opération s'adresse à des parathyroïdes apparemment normales. Je vois, en outre, un avantage à la voie latérale : elle permet de faire dans la même séance une opération sympathique, ramisection ou ablation du ganglion étoilé et, à mon avis, dans les cas sévères, il est peut-être bon de combiner les deux types d'opérations, parathyroïdectomie et sympathectomie.

Telles sont mes impressions sur le premier temps de l'opération, le temps de découverte.

A ce temps succède un temps d'identification de la parathyroïde. C'est là que souvent commencent les difficultés. Et il n'y en a jamais que là.

Dans certains cas, tout est très simple : du premier coup on aperçoit la parathyroïde un peu basse, dans les branches de la thyroïdienne, au bas de sa courbe. Elle est plutôt plus pâle que le tissu thyroïdien. Elle est nettement encapsulée, parfaitement isolée, complètement indépendante du corps thyroïde, grosse comme un très petit noyau de cerise. C'est elle, à n'en pas douter. Il m'est arrivé trois fois de tomber ainsi immédiatement sur elle sans l'ombre d'une hésitation, et c'était bien elle histologiquement.

Quand il y a un adénome, comme dans la maladie de Recklinghausen, c'est encore plus simple et vraiment là il n'y a aucune difficulté.

Mais pour une parathyroïde normale, surtout les premières fois, on hésite. On voit une petite masse rougeâtre collée contre le lobe. On voit l'artère divisée. On en suit les branches. Une artériole paraît se rendre à la petite masse. On enlève celle-ci et, histologiquement, ce n'est qu'une petite masse thyroïdienne, ou de la graisse. J'ai déjà insisté sur ces faits, l'an dernier à pareille époque [1]. Quand on y a été pris deux ou trois fois, comme cela m'est arrivé, avec Jung, on se méfie. On n'est plus rien de rien.

C'est à ces cas que doit s'appliquer la résection artérielle dont nous avons parlé, Jung et moi. Mais j'ai un peu modifié ma manière de faire. J'avais proposé la résection de la terminaison artérielle entre deux ligatures. *Je pense aujourd'hui qu'il est mieux encore de mettre une ligature à 1/2 centimètre de la bifurcation de l'artère, de couper en aval, de rabattre tout le*

1. Des effets de la résection d'une des artères thyroïdiennes inférieures sur la calcémie. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 12 novembre 1930.

segment artériel terminal vers la thyroïde en le suivant de proche en proche, et d'enlever en contiguïté avec lui ce que l'on croit être une parathyroïde. L'artère est le meilleur guide vers la glande. On en est quitte pour mettre deux ou trois fines ligatures sur les points qui peuvent saigner sur le corps thyroïde.

On m'avait dit, et M. Chifoliau, en particulier, m'a fait cette objection : « Il n'est pas prouvé que l'on provoque ainsi, à coup sûr, l'ischémie de la glande ». Non, il n'est pas prouvé qu'on l'obtienne *toujours*, car le nombre de mes cas est encore trop faible pour que je puisse généraliser. Mais il est certain que la résection du carrefour artériel a amené, dans les cas que j'ai suivis, une ischémie de la glande et réalisé une parathyroïdectomie physiologique. C'est donc une méthode à essayer.

M. Chifoliau et M. Ameline écrivent que « la recherche des anastomoses artérielles très visibles sur les belles planches du travail de Lorin » leur fait penser que « cette ischémie de la glande n'est probablement pas obtenue à coup sûr par la résection même très loin poussée de l'artère thyroïdienne inférieure ».

Cela me surprend, car les planches de Lorin montrent tout justement qu'il n'y a pas d'anastomose entre la circulation thyroïdienne et la circulation parathyroïdienne, sinon par le tronc artériel et ses grosses branches. Lorin écrit formellement : « Nous croyons que la parathyroïde n'a qu'un pédicule artériel, constitué par une branche de la thyroïdienne inférieure, et qu'il n'y a pas d'artérioles accessoires », et plus loin : « Bien qu'elles naissent d'un même tronc, les circulations du corps thyroïde et de la parathyroïde sont indépendantes. »

Il ne fait d'ailleurs que corroborer ainsi l'opinion motivée de Halsted et Evans, dont le mémoire fondamental[1] publié en 1907 a été très souvent mal lu et déformé comme à plaisir.

Halsted et Evans ont en effet montré dans leur travail, que doivent lire tous ceux qui s'occupent des parathyroïdes, que les parathyroïdes ont une circulation indépendante qui leur arrive uniquement par leur hile, que pour les deux parathyroïdes du même côté elle est habituellement assurée par l'artère thyroïdienne inférieure, mais qu'il y a souvent un canal unissant entre eux les vaisseaux thyroïdiens supérieur et inférieur, sur lequel sont branchées les artères parathyroïdiennes, enfin qu'il n'y a que peu, s'il y en a (if indeed any) de connexions vasculaires entre les parathyroïdes et le conjonctif d'enveloppe de la thyroïde. C'est sur les dessins de leur mémoire que je me suis basé pour penser que la résection de l'artère thyroïdienne inférieure et de ses branches d'épanouissement devait ischémier

1. The parathyroid glandules. Their blood supply and their preservation on operation upon the thyroid gland, in *Annals of Surgery*, t. XLVI, 1907, p. 489, reproduit in *Surgical Papers of W. S. Halsted*, vol. II, p. 164, The Johns Kopkins Press, Baltimore, 1924.

Je profite de l'occasion pour rappeler, car on l'oublie généralement, que les procédés actuels de thyroïdectomie subtotale dans le Basedow ne sont que des copies du procédé décrit par Halsted il y a longtemps, et que c'est lui qui a écrit les plus pénétrantes études sur la greffe des parathyroïdes.

la glande inférieure. Les faits que j'ai étudiés avec soin, et très objectivement, m'ont montré que cette hypothèse était juste.

Dans une note à la Société de Biologie qu'a publiée la *Gazette des Hôpitaux*[1] du 19 août 1931, mes élèves A. Jung et Chinassi Hakki ont montré que dans 4 cas où j'avais fait la résection du segment artériel et des branches glandulaires, la calcémie avait été ramenée à la normale.

Parallèlement, on peut ainsi avoir des effets thérapeutiques durables.

Dans un des cas que nous avons communiqué, Jung et moi, le 29 avril 1931[2], le résultat a été surprenant. La malade qui avait une sclérodermie grave des membres inférieurs, lui créant une invalidité de 75 p. 100 reconnue par les assurances sociales, est complètement guérie. Je l'ai revue ces jours, huit mois après l'opération, transformée et ravie. Sa calcémie est tombée de 0 gr. 112 à 0 gr. 078.

Ce fait montre que la simple résection artérielle, faite comme je l'ai dit, donne une grande sécurité aux ablations parathyroïdiennes.

Aussi, actuellement, je la fais dans tous les cas, même quand je suis sûr qu'il s'agit bien de la parathyroïde. Deux sûretés valent mieux qu'une.

Il ne faut pas opposer les deux modes de parathyroïdectomie, l'anatomique et la physiologique, comme je l'ai fait pour frapper l'esprit. Il faut les combiner, en enlevant la glande et son pédicule vasculaire, et en partant de celui-ci.

Mais il y a des cas où, quand on a sous les yeux le bord postérieur de la thyroïde, l'artère, les branches, le récurrent, on ne voit rien ni en haut, ni en bas, qui ressemble à une parathyroïde. C'est perdre son temps que de dissocier le tissu cellulaire et de chercher à en créer une artificiellement.

Quand on a déprimé avec de petits tampons mouillés tout le tissu cellulaire adjacent, que tout est bien net dans le champ qu'on a sous les yeux, le mieux est de partir du segment terminal de l'artère sectionnée, comme d'un pédicule, d'enlever une lame postérieure du corps thyroïde, une espèce de sole de 3 centimètres de long où s'épanouissent les artères, si l'on ne veut pas enlever le lobe.

Dans un cas où je ne voyais aucune trace de quelque chose rappelant une parathyroïde, j'ai enlevé le lobe, par voie extracapsulaire évidemment, en laissant le pôle supérieur : la parathyroïde inférieure était sous la capsule.

Voyant cela, dans les mêmes circonstances, je me suis borné, dans un autre cas, à enlever une lame de tissu thyroïdien : la parathyroïde était sous la capsule également.

En somme, en sachant utiliser la résection du segment terminal de l'artère et l'ablation d'une lame de capsule postérieure doublée de tissu thyroïdien, on évite presque toujours la désagréable surprise que peut donner l'examen histologique quand, croyant avoir enlevé une parathyroïde,

1. A. Jung et A. Chinassi Hakki. Les opérations parathyroïdiennes ont-elles une action efficace sur la calcémie et la fonction parathyroïdienne chez l'homme? *Gazette des Hôpitaux*, nº 66, 19 août 1931, p. 1249.

2. Essai de traitement de la sclérodermie par la parathyroïdectomie. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* t. LVII, nº 15, 29 avril 1931.

on s'aperçoit qu'on n'a excisé qu'un peu de graisse ou de tissu thyroïdien comme cela m'est arrivé.

Une dernière question doit être envisagée : *faut-il, en présence d'une hypercalcémie, se borner à l'ablation d'une seule parathyroïde* ou *faut-il en enlever deux*? Je ne crois pas qu'on puisse répondre actuellement à cette question. Il est possible que dans le Recklinghausen, dans la polyarthrite ancienne ou dans les sclérodermies avancées, il faille enlever deux glandes. Il vaudrait peut-être mieux enlever les deux du même côté qu'enlever les deux inférieures, car les inférieures sont certainement les glandes principales : les enlever toutes deux serait peut-être s'exposer à de la tétanie. Il ne faut s'avancer sur ce terrain qu'avec une extrême prudence.

*
* *

A côté des hyperparathyroïdismes, il y a des syndromes déficitaires parathyroïdiens, avec hypocalcémie. J'ai essayé, *sans succès*, de les modifier en faisant la sympathectomie de l'artère thyroïdienne supérieure ou de l'inférieure. Je ne puis donner aucune indication utile sur ce point. Cependant, il est très vraisemblable qu'en sectionnant les vasoconstricteurs de la glande on obtiendrait une réactivation. C'est peut-être une indication de l'isophénolisation des pédicules artériels.

On ne doit pas désespérer de résoudre ce problème, qui a, en somme, été délaissé jusqu'à présent, et dont la solution compléterait heureusement la chirurgie parathyroïdienne.

M. **Cunéo** : Je suis d'accord avec Leriche sur les indications réciproques de l'incision horizontale médiane et de l'incision latérale dans la parathyroïdectomie.

Je désire seulement attirer l'attention sur ce fait que le point capital dans la découverte de parathyroïdes, quelle que soit la voie d'abord employée, est de bien repérer l'espace cellulaire dans lequel se trouvent les glandules. La simple interposition d'une lame conjonctive même assez mince suffit à cacher la parathyroïde et à égarer l'opérateur.

J'en ai fait la constatation, en quelque sorte expérimentale, en suivant le plan de clivage situé sous l'aponévrose moyenne, selon la technique décrite par M. Quervain pour lier la thyroïdienne inférieure. En suivant ce plan qui conduit derrière le lobe latéral, on aperçoit la division de la thyroïdienne inférieure en ses branches terminales; on voit le récurrent, les ganglions lymphatiques satellites de ce nerf, mais on n'aperçoit pas la parathyroïde inférieure, qui n'est cependant cachée que par le très mince feuillet qui constitue la gaine thyroïdienne.

Pour découvrir la parathyroïde, il faut ouvrir cette gaine. Je conseille de l'inciser au niveau du bord postérieur du sterno-thyroïdien. On pénètre ainsi dans l'espace cellulaire périthyroïdien rempli d'un tissu cellulaire extrêmement lâche et de quelques lobules graisseux presque fluides. En cheminant dans cet espace périthyroïdien vers le bord postérieur des lobes latéraux, on tombe fatalement sur la parathyroïde inférieure, qui sur le

vivant est d'une extrême mobilité. Je n'ai jamais trouvé dans cet espace ni de thyroïdes aberrantes, ni de ganglions lymphatiques. Je crois que lorsqu'on enlève au lieu de la parathyroïde un lobule thyroïdien, c'est qu'on a pénétré sous la capsule de la thyroïde. Or, la parathyroïde principale est non seulement toujours extra-capsulaire, mais elle n'adhère jamais à la capsule.

La découverte du plan cellulaire périthyroïdien est donc le temps essentiel de la parathyroïdectomie, et importe beaucoup plus que la dissection des branches terminales de la thyroïdienne inférieure, dissection qui bouleverse la région, modifie les rapports, et qu'il ne faut par conséquent pratiquer qu'en désespoir de cause.

M. **Moulonguet** : J'ai 4 observations de chirurgie parathyroïdienne. Je dois dire que je trouve cette chirurgie facile. C'est peut-être parce que j'opère toujours le malade assis sur une chaise opératoire et à l'anesthésie locale.

M. P. **Brocq** : Après la précédente communication de M. Leriche à la Société de Chirurgie sur le même sujet, j'ai fait remarquer que pour assurer l'ischémie de la glande parathyroïde inférieure (quand on ne la voit pas d'une façon certaine), il ne suffit pas de lier l'artère thyroïdienne inférieure, même près du corps thyroïde, comme le faisait M. Leriche à cette époque, mais qu'on ne peut « supprimer à coup sûr l'artère parathyroïdienne qu'en réséquant l'artère thyroïdienne inférieure et l'origine de ses branches terminales. » (*Soc. nat. de Chir.*, séance du 12 novembre 1930, p. 1256-1257).

M. **Leriche** : Je ne répondrai qu'un mot. Malgré tout il ne faudrait pas penser qu'il y a une chirurgie parathyroïdienne spéciale : c'est une chirurgie thyroïdienne qui va chercher la parathyroïde derrière le lobe.

Quand on fait de la chirurgie thyroïdienne, on coupe aussi le muscle sterno-thyroïdien pour voir toute la capsule thyroïdienne et on ne peut pas faire autrement. Pour la parathyroïde, c'est la même chose et il suffit d'aller sur la terminaison de l'artère et sur la capsule. Si la parathyroïdienne n'est pas là, il faut la chercher sous la capsule.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Énorme cancer du rein droit. Epithélioma à type papillaire à cellules sombres pesant 3 kilogr. 500. Néphrectomie facile par incision abdominale transversale sous-péritonéale. Suites simples,

par M. J. Braine.

Rapporteur : M. A. Lapointe.

Arthrite gonococcique traitée par la méthode de Poincloux. Guérison,

par M. Anselme Schwartz.

Mme Germaine M..., trente ans, femme de chambre, entre à l'hôpital Necker, pour douleurs dans les genoux, avec une impotence complète. *Le début* de ces douleurs remonte à l'âge de seize ans : apparition brusque de douleurs dans le *genou gauche* — sans température — gênant la marche pendant quinze jours à trois semaines. En même temps, la malade présentait des douleurs dans les *poignets* et à l'*épaule droite.*

De nouvelles crises apparurent, par la suite, tous les ans et, en 1929, la malade constate une augmentation de volume *du genou gauche* qu'elle garde bandé.

En janvier 1931, le *genou droit*, à son tour, devient douloureux, rendant la marche impossible, et la malade entre à l'hôpital.

Antécédents : réglée à treize ans et demi.

A quatorze ans, la malade a présenté des *pertes blanches verdâtres*, pendant quelques semaines; aucune affection antérieure à signaler.

Non mariée et vierge.

Entrée à Necker (service Brouardel) le 15 janvier 1931 :

Etat général médiocre.

Température : 38°-39°.

En dehors des lésions articulaires, on ne trouve rien à l'examen général : tous les appareils sont normaux.

La malade est traitée par le salicylate de soude (8 grammes) qui ne donne aucune amélioration ni locale ni générale.

On fait ensuite une série de piqûres de gonagone qui restent sans effets.

Entre temps, on pratique une ponction du genou droit, et en retire un liquide nettement inflammatoire, mais on ne trouve pas de gonocoques.

La température reste élevée et les douleurs persistent, intéressant même les articulations tibio-tarsiennes qui sont nouvellement atteintes.

Entre dans mon service le 7 février.

Mauvais état général : température et insomnie.

La malade est confinée au lit, l'*impotence fonctionnelle des deux membres inférieurs est absolue.*

Les articulations tibio-tarsiennes sont douloureuses.

Le genou gauche — fixé en extension — est sec et douloureux.

Le genou droit est en flexion et est le siège d'un épanchement.

Atrophie musculaire nette.

Toute mobilisation du genou et des tibio-tarsiennes est impossible.

L'examen des sections vaginales ne donne aucun résultat concluant.

Traitement : vaccination (antigono Pasteur) par la porte d'entrée (méthode de Poincloux).

9 février : 1/4 de cent. cube, grosse réaction, 40°6.

11 février : 1/2 cent. cube, réaction moins nette, 38°2.

13 février : 3/4 de cent. cube, 38°4.

16 février : 1 cent. cube, 40°.

Pour la première fois les douleurs sont calmées et la malade a pu dormir.

18 février : 1 cent. cube, 38°8, et le lendemain la température est à 37°, pour y rester, par la suite, approximativement.

Les 20, 22 et 25 février, on répète les piqûres (2 cent. cubes) qui ne s'accompagnent plus de réaction.

Dès lors, l'état général s'améliore. On tente la mobilisation qui ne s'accompagne ni de recrudescence de la douleur, ni d'ascension thermique.

Et la malade, pleine de bonne volonté, — grâce au massage, à la mobilisation, à la mécanothérapie, — retrouve progressivement ses mouvements et fait ses premiers pas le 20 mars.

Elle quitte le service le 11 avril, la marche encore difficultueuse, se faisant à l'aide de cannes.

La malade est revue en juin : *elle ne souffre plus*, et n'éprouve un peu de douleurs qu'après la marche prolongée.

Les *articulations anciennement touchées sont libres*, seule restant un peu limitée la flexion externe des genoux.

Revue le 14 octobre, la malade se sent bien, a *repris son travail*, tout en conservant quelques douleurs subjectives, et il ne persiste qu'une limitation de la flexion forcée des jambes sur la cuisse. Elle est femme de chambre et fait son service d'une façon parfaite.

Résultat tardif d'une astragalectomie pour tumeur blanche tibio-tarsienne chez un enfant,

par M. E. Sorrel.

J'ai l'honneur de vous présenter un enfant actuellement âgé de onze ans, chez lequel j'ai pratiqué, il y a maintenant sept ans et quatre mois, une *astragalectomie pour tumeur blanche du cou-de-pied*.

Comme vous pouvez le voir, l'enfant marche et court de façon normale et, lorsqu'il est chaussé, il est impossible de se rendre compte qu'à l'un des deux pieds l'astragale fait défaut.

Voici en quelques mots l'histoire de l'enfant. Il arriva à l'Hôpital Maritime de Berck en mai 1924, avec une tumeur blanche tibio-tarsienne droite de forme assez grave, dont les premiers signes cliniques s'étaient manifestés un an auparavant.

La synoviale articulaire était distendue par des fongosités importantes et la radiographie montrait une destruction importante de l'astragale.

Le 26 juillet 1924, je pratiquai une astragalectomie ; la réunion se fit par première intention. Le pied fut immobilisé dans un appareil plâtré

jusqu'en janvier 1925. A partir de cette époque, le pied fut laissé libre et l'enfant reprit progressivement la marche.

L'enfant fut gardé en surveillance jusqu'en août 1926. A ce moment, il quitta l'hôpital. La marche était parfaite, l'appui plantaire était tout à fait correct, comme le montrent les empreintes prises en juillet et en octobre 1925.

Depuis ce temps, je l'avais perdu de vue; il est venu me voir à Trousseau il y a quelques jours ; il n'a plus jamais souffert de son pied et a mené la vie habituelle des enfants de son âge.

J'ai bien souvent plaidé en faveur de l'astragalectomie pour les tumeurs blanches tibio-tarsiennes ; je crois que c'est de beaucoup le meilleur mode de traitement que nous ayons à notre disposition, et j'estime qu'il faut, sans hésiter, y avoir recours chez les enfants dès que des *abcès* ou des *fongosités abondantes* permettent d'affirmer la *nature* et *l'importance* de la lésion. Faite ainsi en temps opportun sans attendre que des fistules se soient produites et se soient secondairement infectées, cette astragalectomie, que j'ai nommée *l'astragalectomie de choix* pour l'opposer à *l'astragalectomie de nécessité* faite à la période des fistules pour drainer l'articulation, donne des résultats rapides et excellents ; la marche après elle est bien meilleure qu'elle ne le serait avec une ankylose tibio-tarsienne qui serait la terminaison la plus heureuse de la tumeur blanche si on la laissait évoluer.

Chez l'adulte, il faut, *à fortiori*, procéder de même, mais les résultats ne sont pas aussi parfaits que chez l'enfant.

Je sais que ces idées, bien qu'elles commencent à être admises par nombre de ceux qui s'occupent de ces questions, sont encore discutées. C'est pourquoi je me suis permis de vous présenter cet enfant qui, revu plus de sept ans après son opération, montre la perfection des résultats que l'on peut obtenir.

Foie polykystique ayant simulé un cancer de l'estomac,

par MM. **Rouhier** et **Palmer**.

J'ai l'honneur de vous présenter, en mon nom et au nom de mon interne, M. Palmer, une malade qui est entrée à Boucicaut le 16 novembre dernier, vomissant tout ce qu'elle prenait et portant une tumeur épigastrique qui avait été considérée comme un cancer de l'estomac dépassant les limites de l'opérabilité. Actuellement, comme vous pouvez le voir, cette malade est d'aspect florissant, elle ne vomit plus, elle a bon appétit, elle digère parfaitement tout ce qu'elle mange, elle n'a jamais eu de cancer de l'estomac, mais un foie polykystique, un cystadénome biliaire multiple, qui comprimait la terminaison de son œsophage, déviait et écrasait son estomac.

Voici l'observation de cette malade :

Mme S..., cinquante-neuf ans, bien portante jusqu'au printemps de 1928, présente à ce moment des malaises subits avec sensation d'écrasement thoracique ; on lui trouve, dit-elle, une tension artérielle maxima à 28, et on la traite comme une angine de poitrine. En octobre 1928, elle remarque que ses urines sont foncées, elle s'inquiète de l'apparition d'un xanthelasma des paupières et, d'autre part, elle a des sensations de malaise et d'étouffement pendant les repas. A ce moment encore, on fait de multiples examens, on lui trouve un gros foie, de l'hypertrophie du cœur gauche, un taux d'urée sanguine un peu exagéré (0,43) et on la considère encore comme une athéromateuse à laquelle on prescrit un traitement iodé.

En mars 1929, elle commence à vomir, mais ses vomissements sont assez particuliers : elle vomit pendant les repas, les aliments partent en fusée, tels qu'ils ont été avalés, les liquides peut-être plus que les solides, mais elle conserve l'appétit, elle recommence au besoin 2 ou 3 fois son déjeuner. Elle a la sensation nette que les aliments s'arrêtent avant l'estomac. Quand elle reste longtemps sans manger, il lui arrive, dit-elle, d'éprouver une sensation de gêne intra-thoracique et de rejeter des glaires dans une crise de toux quinteuse; elle se plaint par moments de douleurs dans le flanc droit en arrière et elle maigrit. Cet état se prolonge et s'accentue pendant deux ans et demi, depuis mars 1929 jusqu'à septembre 1931 ; une tumeur irrégulière apparaît à l'épigastre, surtout développée du côté droit, descendant assez bas et ressemblant assez bien à une grosse tumeur gastrique avec participation de l'épiploon. La malade recueille des avis divers, dont les uns conseillent une laparotomie exploratrice, les autres déconseillent toute intervention ; enfin le professeur Achard lui ayant conseillé formellement de voir un chirurgien, elle vint consulter, en septembre 1931, le Dr Rouhier et elle entre à l'hôpital Boucicaut le 16 septembre.

A ce moment, ce qui nous frappe d'abord, c'est la discordance entre l'état général de cette malade qui est conservé, elle est maigre il est vrai, mais elle paraît forte, son teint est bon, ses chairs sont fermes, son appétit est intact, la discordance, ai-je dit, entre cet état général et les autres symptômes fonctionnels et physiques, qu'elle présente, c'est-à-dire des vomissements incessants depuis deux ans et demi et une volumineuse tumeur épigastrique. L'examen radiologique ne diminue pas notre étonnement, car la baryte s'arrête au cardia et s'accumule dans un mégaœsophage qui occupe les deux tiers inférieurs de ce canal, puis elle filtre peu à peu dans l'estomac qui paraît se déplisser difficilement, qui semble rejeté à gauche, mais qui finit par se remplir et se distendre progressivement d'une façon assez satisfaisante, sans territoires marécageux d'aucune sorte. Quant au pylore, lui aussi fonctionne mal, il y a retard dans son évacuation, il y a des contractions sans résultat. Mais il finit par s'ouvrir et se vider par éclipses d'une manière sensiblement normale.

Voici donc une malade chez laquelle on constate, avec des vomissements œsophagiens, une tumeur épigastrique basse dans la région du carrefour sous-hépatique et, avec une sténose incomplète du cardia, de la gêne de l'évacuation du pylore, sans aucune déformation fixe et avec une contractilité gastrique qui reste bonne. Nous connaissons des lésions étendues à tout l'estomac dans certains cas de linite plastique, mais leur image radiologique est tout à fait caractéristique et ne ressemble nullement à nos constatations dans le cas qui nous occupe.

Nous sommes donc conduits à penser qu'il peut être question non d'une lésion organique de l'estomac, mais d'une compression de l'estomac par

une tumeur voisine et nous pratiquons, le 22 septembre, une laparotomie médiane sus-ombilicale.

Dès l'ouverture du ventre, le lobe gauche nous apparaît bourré de kystes dont le volume varie de celui d'une noisette à celui d'un œuf de pigeon. Une grappe de ces kystes descend assez bas au devant de l'estomac, c'est la tumeur que l'on percevait au palper abdominal. En relevant le foie,

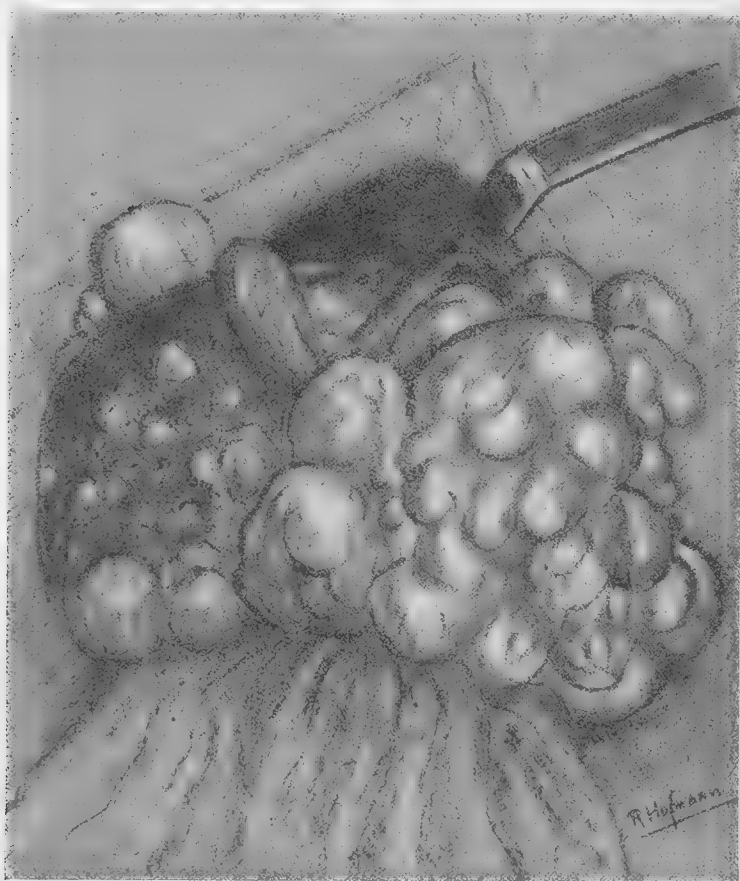


Fig. 1. — Foie polykystique (Cystadénome biliaire multiple).

nous pouvons sentir toute une masse de très gros kystes variant du volume d'un œuf de poule à celui d'une orange qui remplissent, sous le lobe gauche et le lobule de Spiegel, toute la courbe de la région cœliaque et remontent, durs et pressés les uns contre les autres, jusque sous le diaphragme. Nous ponctionnons un de ces kystes dont la paroi est très résistante; le liquide, peu teinté, n'a cependant aucun rapport avec le liquide eau de roche des kystes hydatiques. Quant à l'estomac, il est sans lésions, parfaitement souple et sain dans toute son étendue, il est seulement dévié,

soulevé, comprimé suivant les points par les kystes multiples de la maladie hépatique.

Alors se pose pour nous la question de l'action. Quoi faire dans un cas



Fig. 2. — Coupe histologique d'un fragment du foie polykystique représenté ci-contre.

semblable? L'envahissement est trop étendu pour qu'on puisse songer à réséquer un segment hépatique. Le lobe droit lui-même est farci de kystes tout petits comme des lentilles, mais qui ne demandent qu'à grossir. Refermer? Mais c'est la continuation des symptômes avec l'aggravation d'une laparotomie. En désespoir de cause, nous protégeons les autres

parties du ventre avec des champs imbibés de sérum, et nous commençons à ponctionner tous les gros kystes au thermo-cautère en découpant, quand nous le pouvons, toute la partie mince et avasculaire en saillie de leur paroi, puis, devant un pareil nombre de kystes, nous continuons aux ciseaux, toujours en supprimant tout ce que nous pouvons de la partie non saignante des kystes pour qu'ils ne puissent aussitôt se refermer, se reconstituer et grossir à nouveau.

Une très grande quantité de liquide est ainsi répandue dans le ventre et absorbée par nos champs. Pour finir, nous étanchons le ventre avec soin, nous prélevons une petite partie du foie avec plusieurs petits kystes pour examen histologique et nous refermons, non sans inquiétude sur les suites immédiates et craignant le plus dangereux shock toxique.

Les suites opératoires ont été, à notre grande surprise, idéalement simples. La malade a cessé de vomir, elle s'alimente; elle a même, nous dit-elle, un appétit considérable; elle a engraissé de 5 kilogrammes; elle est en très bon état général. Elle porte toujours une tumeur abdominale, qui a même augmenté de volume, mais il semble que la reprise de l'évolution des kystes n'ait pas recommencé dans le sens dangereux, du côté de l'estomac et du cardia, mais au contraire en pleine cavité péritonéale où elle peut se poursuivre assez longtemps sans amener de compressions dangereuses. Combien de temps cet état favorable se poursuivra-t-il? Il dure déjà depuis deux mois, et, puisqu'il s'agit d'une tumeur bénigne au moins par sa nature, nous avons le droit d'espérer qu'il durera longtemps encore, Aujourd'hui, sa tension artérielle est de 17 1/2-12; le taux de son urée sanguine est de 0,66.

L'examen du liquide kystique n'a pas montré d'éléments cellulaires. Au point de vue chimique, les réactions de précipitation ont décelé peu de globuline, mais beaucoup plus de sérine.

L'examen histologique pratiqué au musée-laboratoire de Letulle par M. Normand a donné les résultats suivants : « Les kystes apparaissent sur les coupes de tailles et de formes très variables. Les plus grands sont limités par une gangue conjonctive, parfois très mince, d'autres fois très épaisse, fibroïde, riche en collagène. Souvent, accolés à ces grands kystes, parfois même en communication avec eux, on voit des groupes de cavités plus petites, rappelant en tous points des angiomes biliaires. D'ailleurs, certaines de ces cavités sont remplies de bile jaune verdâtre.

La surface interne de tous ces différents kystes est tapissée par une couche de cellules en général cuboïdes, peu élevées, aplaties ou endothélioïdes.

La glande hépatique périphérique à ces formations est envahie par des lésions inflammatoires très accusées; des bandes de tissu fibreux la découpent, de nombreux îlots inflammatoires et des fusées leucocytaires actives dissocient par petits amas les trabécules hépatiques; il n'est pas rare de voir des cellules isolées une à une au milieu de ces poussées inflammatoires mutilantes.

En résumé : cysto-angiome bilaire, formation entrant dans le cadre des

bénignites et des dysembryoplasies. Au pourtour de ces lésions la glande hépatique est atteinte de cirrhose subaiguë assez active.

Enfin, pour compléter l'observation de cette malade, nous avons demandé au Dr Truchot, dans le service du professeur Legueu, de bien vouloir faire une pyélographie veineuse au ténébryle. Cette pyélographie a montré du côté gauche une image typique de rein polykystique : calices très écartés les uns des autres, allongés et détirés. Du côté droit les images sont moins nettes.

Cette coexistence de la maladie polykystique du foie avec des reins également polykystiques est assez fréquemment notée. Constantini et Duboucher y insistent dans leur mémoire de 1923 (*Journal de Chirurgie*, t. XXI, p. 1).

Septicémie à streptocoque hémolytique guérie sous l'influence combinée du sérum antistreptococcique de Vincent et de l'intervention chirurgicale,

par M. **Maurice Chevassu.**

En chirurgie courante, le streptocoque est notre ennemi le plus dangereux et à juste titre le plus redouté. La façon dont a guéri récemment dans mon service une septicémie à streptocoques, sous l'influence, m'a-t-il semblé, du sérum antistreptococcique du professeur Vincent, m'incite à vous présenter et le malade et son observation, d'autant mieux que si ce sérum comporte déjà une série impressionnante de guérisons à son actif, je ne crois pas qu'il en ait été question jusqu'à présent à cette tribune.

Le malade est un Arabe de trente-trois ans, débardeur aux Halles. Il entre dans mon service dans la soirée du 1er juin dernier, pour un œdème du scrotum sur la genèse duquel il ne peut nous fournir aucun renseignement net. Il nous dit que son attention a été attirée deux jours auparavant par un gonflement douloureux des ganglions de l'aine et par un malaise général qui est allé en croissant.

Quand je le vois le lendemain, le diagnostic est embarrassant. Il ne s'agit pas d'une infilration d'urine : le périnée est absolument souple et indolore; le malade n'a pas de rétrécissement urétral, malgré une blennorragie antérieure remontant à une dizaine d'années. Les urines sont limpides, sans leucocytes, sans microbes, sans albumine, sans sucre.

La peau de la plus grande partie du scrotum, rouge et sèche, donne l'impression d'avoir été brûlée et le même aspect se retrouve sur le gland : le méat est suintant, ses lèvres sont agglutinées par une sérosité dans laquelle on ne retrouve pas de pus, mais seulement des cellules épithéliales, des bâtonnets à Gram positif et quelques cocci à Gram positif. J'ai l'impression qu'il s'agit réellement d'une brûlure, car le malade nous dit qu'il a appliqué sur son scrotum une pommade qui semble avoir été caustique.

Comme la température, qui était à 40° la veille au soir, est descendue à 38°4, je ne trouve pas d'indication à une intervention immédiate.

Mais le lendemain, 3 juin, les choses ont changé. La température est remontée à 39°7 ; l'œdème scrotal s'est accru et au point culminant du scrotum apparaît une plaque d'un violet foncé, presque noir.

Après qu'un dosage de l'urée du sang nous montre que l'azotémie est à 0 gr. 47, le malade est transporté à la salle d'opération. Sous une anesthésie brève fournie par une ampoule de chlorure d'éthyle administrée au masque de Camus, mon interne Contiadès pratique devant moi trois incisions de chaque côté du scrotum. Les espaces celluleux des bourses sont infiltrés par une sérosité louche et sanguinolente. Décollement de ces espaces au doigt, drainage, pansement imbibé de sérum antigangréneux de l'Institut Pasteur. Par prudence, une incision est faite sur le périnée, elle démontre l'intégrité complète de celui-ci.

40 cent. cubes de sérum antigangréneux sont injectés sous la peau. Cette injection est renouvelée le lendemain; les tubes de cultures ensemencées avec le liquide recueilli n'ont pas encore fourni de résultat net au bout de vingt-quatre heures. La température ne s'abaisse pas, l'aspect sphacélique du scrotum s'accentue.

Au bout de quarante-huit heures, le résultat des cultures est manifeste: du streptocoque a poussé dans les tubes de gélose au sang avec hémolyse accentuée; on trouve, en outre, des colonies de bâtonnets à Gram positif.

On injecte immédiatement sous la peau 40 cent. cubes de sérum antistreptococcique de Vincent et on en verse 20 cent. cubes dans les plaies; c'est tout ce que nous possédons de ce sérum dans le service. Le soir, notre provision ayant été renouvelée par le laboratoire Clin, on injecte une nouvelle dose de 60 cent. cubes sous la peau.

Le lendemain, 7 juin, l'état du malade est extrêmement grave. Après avoir été toute la nuit dans une agitation extrême, il est tombé dans un état de torpeur complète. Je téléphone au professeur Vincent, pour qui cet état de torpeur est caractéristique d'une pénétration des microbes dans le sang. Il me conseille d'injecter d'un seul coup 100 cent. cubes de son sérum sous la peau, ce qui est immédiatement fait. Du sang est prélevé pour hémoculture. Sans anesthésie, des lambeaux sphacélés de scrotum sont excisés aux ciseaux, et la périphérie lardée de pointes de feu. Pansement au sérum antistreptococcique.

Le malade sortit peu à peu de sa torpeur et dès le lendemain la partie parut gagnée. On continua à exciser des lambeaux de tissu cellulaire scrotal et à faire pendant trois jours des injections de 40 cent. cubes de sérum antistreptococcique. Dès la vingt-huitième heure, l'hémoculture avait été positive; *il s'agissait bien dans le sang de streptocoque hémolytique.*

La température retomba à la normale le 10 juin, jour où l'on pratiqua une dernière injection de 20 cent. cubes de sérum antistreptococcique.

Le 11 juin, une nouvelle hémoculture est faite; elle se montre négative. Le 13, on constate l'apparition sournoise d'un foyer fluctuant dans la

partie moyenne de la loge antéro-externe des muscles de la jambe. Cet abcès incisé montre à l'état pur du streptocoque, tant à l'examen direct qu'en culture, faisant bien ainsi la preuve de la septicémie streptococcique du sujet. Cet abcès incisé se cicatrise en quelques jours.

Localement, il n'y a plus d'apparence de scrotum; les testicules sont complètement à nu entre les cuisses. Un prélèvement fait le 13 juin à la surface du testicule y montre encore des streptocoques, et des bâtonnets à Gram négatif. Depuis quatre jours, la température du sujet était à ce moment absolument normale.

Aucun antiseptique ne fut appliqué sur la plaie. Les pansements furent exclusivement imbibés de lacto-sérum d'abord, dont l'action ne me parut pas très heureuse, puis de sérum physiologique. Le 22 juin, un frottis des bourgeons charnus mis en culture ne décelait plus de streptocoques, mais seulement des bâtonnets essentiellement à Gram négatif. Si bien que le 25 juin, dix-neuf jours après celui qui m'avait si fort inquiété, je fis sous anesthésie générale une suture secondaire des moignons ratatinés du scrotum, dont l'élasticité me permit de reconstituer un scrotum complet, technique que j'emploie volontiers dans les infiltrations d'urine et dont je vous ai présenté jadis un exemple ici (24 juin 1925).

La suture, faite à grands points et sur drainage, ne provoqua pas la moindre ascension thermique. Seul, un point lâcha à la partie moyenne.

Le malade, complètement guéri, a repris son rude métier de débardeur aux Halles. Il est revenu me trouver ces jours-ci à l'occasion d'une hernie inguinale récente. J'en ai profité pour vous le présenter.

Quel a été au juste le rôle du sérum antistreptococcique dans la guérison rapide de ce malade paraissant perdu? Il est difficile de le dire. La part de la réintervention chirurgicale a certainement été importante, et je crois pouvoir affirmer que notre malade serait mort, malgré le sérum, si on ne l'avait pas pratiquée. Mais aurait-il guéri par elle seule sans l'adjonction du sérum? Etant donné ce que nous savons de la gravité des septicémies à streptocoques, il est permis d'en douter.

Je crois que le sérum antistreptococcique a rempli ici le rôle qu'il faut lui demander, sans attendre de lui davantage. Il n'est pas destiné à nous dispenser d'agir chirurgicalement aussi énergiquement que nous le ferions si nous n'avions pas de sérum. Prolongeant notre action sur la partie de l'organisme que la chirurgie ne peut plus atteindre, il semble augmenter de façon importante l'efficacité de notre action.

En présence de la gravité des septicémies streptococciques, je suis persuadé qu'on accroît les chances de guérison du septicémique en le soumettant à une sérothérapie intensive par le sérum antistreptococcique de Vincent, qui fait de plus en plus la preuve de son efficacité.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Rugine costale,

par M. Heitz-Boyer.

Le petit instrument que voici me sert depuis deux ans pour réséquer en toute sécurité la 12ᵉ côte dans le procédé d'accès sur le rein par la voie lombo-thoracique, que j'emploie depuis plus de quatre ans et que j'ai décrit l'an dernier à la Société d'Urologie et au Congrès de Chirurgie.

Cette technique, qui offre de si grands avantages, ne pourra se répandre

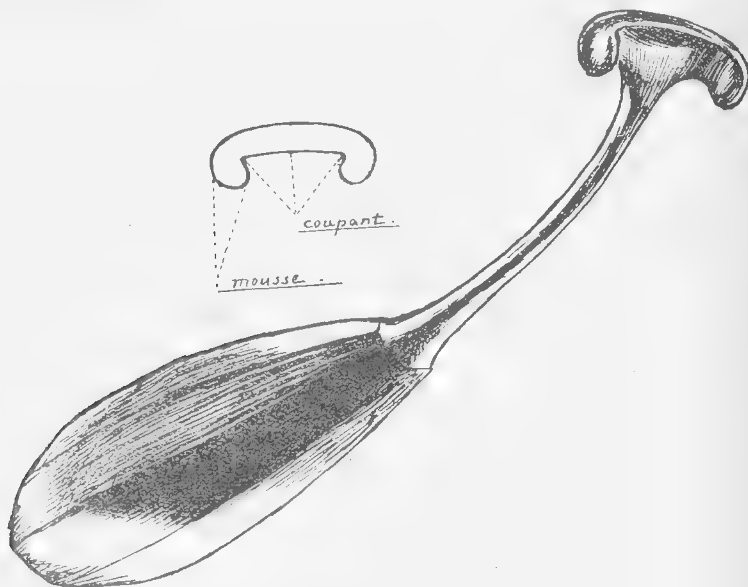


Fig. 1 et 2.

que si elle ne risque pas d'augmenter la gravité opératoire, et il faut pour cela éviter tout particulièrement la blessure de la plèvre.

J'ai indiqué les points de technique permettant d'écarter au maximum cette complication et, pour y aider, j'ai réalisé cette « rugine grattoir » dont voici le dessin. Elle est tranchante sur ses bords libres, dans la partie horizontale médiane et leurs deux parties verticales latérales qui sont destinées à dépouiller l'os de ses revêtements musculo-aponévrotiques; elle est, au contraire, mousse, en bouton arrondi, au niveau de ses extrémités libres latérales qui sont particulièrement susceptibles de blesser la plèvre.

Cet instrument très simple sert, à l'inverse de celui de Doyen, aussi bien à droite qu'à gauche, et aussi bien pour le bord supérieur que le bord inférieur de n'importe quelle côte. Il m'a donné toute satisfaction et je tiens à remercier M. Collin de me l'avoir aussi bien réalisé.

Un modèle plus compliqué, à deux branches réglables et articulées, permettrait de réséquer d'un seul coup les deux bords de la côte, mais sa complexité est tout autre, et le modèle simple que voici me paraît très suffisant.

PRÉSENTATIONS DE PIÈCES

Volumineuse tumeur du fémur à évolution et de structure anormales,

par M. **Robert Soupault.**

Rapporteur : M. G. Labey.

Sarcome du médiastin antérieur. Extirpation. Guérison opératoire chez une femme de soixante-neuf ans. Récidive,

par M. **René Leriche.**

Une malade de soixante-neuf ans m'est adressée pour des crises de dyspnée progressive avec dysphagie, tirage et, par moments, cornage. Ces accidents datent d'un mois. Jusqu'à ce moment, elle a toujours été bien portante et n'a eu aucune maladie notoire.

Au début de la dysphagie, on a pensé à une tumeur œsophago-gastrique, et c'est l'examen radiographique qui a révélé une tumeur ovalaire, bien délimitée, remplissant le médiastin antérieur, au-dessus du cœur, avec prédominance à droite. Dans les derniers jours sont apparues des douleurs irradiées dans l'épaule et le bras droits.

Le 10 juillet 1931, l'examen révèle une cyanose diffuse légère de la face et des membres, une dyspnée continue avec tirage. La face et le cou ne présentent rien en dehors de la cyanose. Il n'y a pas de goitre, pas de tumeur cervicale. Le doigt mis au-dessus du sternum perçoit avec peine un léger soulèvement dans les mouvements de déglutition. Il n'y a pas de circulation veineuse anormale. Les poumons ont une respiration bruyante, mais sans râle. Le cœur est bon, sans arythmie. L'examen viscéral est négatif. Il n'y a ni albumine, ni sucre. Tension artérielle : 14-9.

A la radioscopie, on voit que les poumons s'éclairent bien, que le cœur est de dimensions normales. Il est surmonté par une tumeur qui fait une

grosse ombre ovoïde dans l'hémithorax droit. Cette tumeur est distincte du cœur. Elle ne bat pas. Elle est immuable et ne bouge pas dans les mouvements de déglutition. La trachée est très déviée à gauche. Le Dr Schaaf, qui l'a examinée, conclut à une tumeur médiastinale, qui est plus probablement un kyste dermoïde qu'un goitre rétrosternal, à moins qu'il ne s'agisse d'une tumeur maligne.

Personnellement, malgré l'apparition récente à un âge avancé, je pense qu'il s'agit d'un goitre.

J'interviens le 13 juillet, aidé par les Drs Fontaine et Henriet, sous anesthésie locale, par une incision sus-sternale. Les muscles coupés, le bord inférieur du corps thyroïde est visible, sans connexion avec la tumeur que l'on sent au doigt derrière le rebord sternal. J'essaie d'en faire le tour avec l'index, comme on le fait pour un goitre plongeant. Je n'y parviens pas : la tumeur descend trop bas et se prolonge trop en arrière, à droite, jusqu'à la colonne. Je l'amarre alors avec une pince et cherche à l'extérioriser, en m'aidant du doigt. J'arrive à la faire monter peu à peu, mais il faut décoller des adhérences celluleuses qui la fixent au sternum. Par déplacement des pinces de traction, elle ascensionne peu à peu : son pôle inférieur gauche est très dur; sa partie droite est molle et se fissure en un point. J'arrive cependant à lui faire franchir le défilé supérieur du thorax, malgré son énorme volume et sa longueur, sans la moindre hémorragie, et l'enlève sans avoir une ligature à mettre. Cependant la malade, assez dyspnéique, est très cyanosée et asphyxie. J'achève rapidement en mettant une petite mèche dans l'énorme cavité, et en fermant à deux plans.

Aussitôt libérée des champs opératoires, la malade remise dans son lit respire facilement, bien plus aisément qu'avant, et en quelques instants la situation est renversée.

Les suites sont simples. La mèche est enlevée au troisième jour : derrière elle, il sort du liquide sanglant, puis tout cesse et, le 24, la malade quitte la clinique en parfait état. Le 30, la cicatrisation est complète et l'état général excellent.

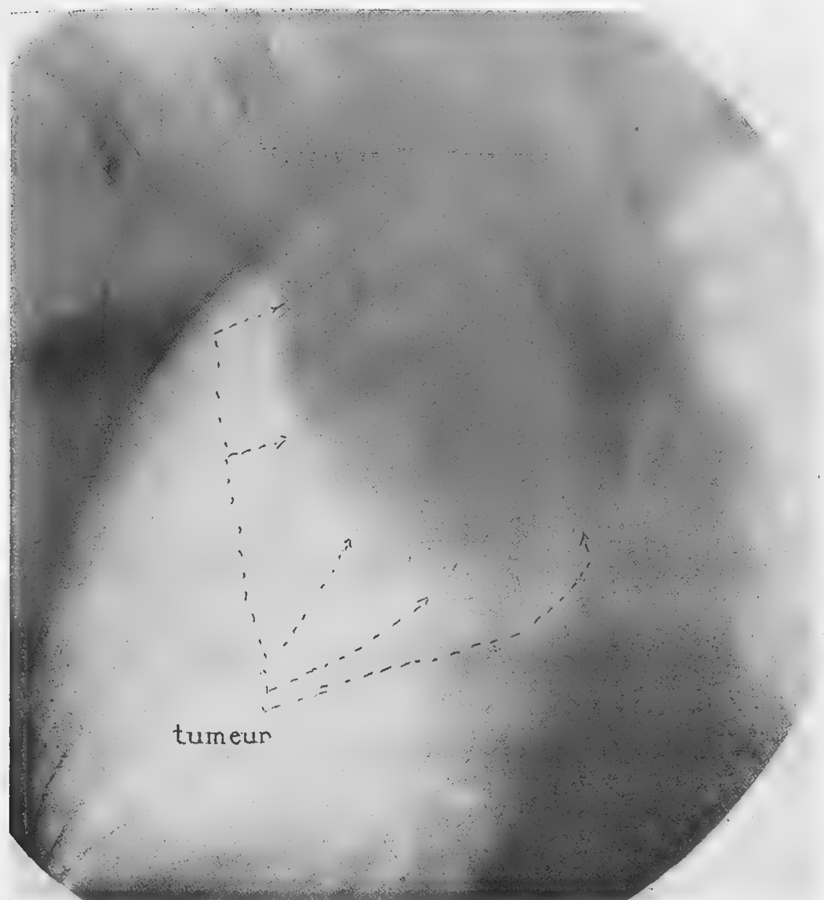
En fin août, la malade revient en excellent état, respirant bien, mais avec un noyau de récidive sur la cicatrice. Ce noyau plonge. On l'excise et on fait faire de la radiothérapie.

Malgré cela, la malade meurt le 8 novembre.

La pièce était très volumineuse : faite de masses bosselées, blanc jaunâtre, denses, ne ressemblant pas à du tissu thyroïdien, elle mesure 18 centimètres de grand axe et 6 à 8 centimètres de large.

L'examen histologique fait par le professeur Géry conclut qu'il s'agit d'un *sarcome polymorphe*, plus ou moins nettement fuso-cellulaire, assez riche en cellules géantes, prenant parfois l'aspect des myéloplaxes. Ce doit être, dit Géry, un histiocyto-sarcome avec de larges bandes de sclérose ou de nécrose.

A l'âge de la malade, soixante-neuf ans, c'est une tumeur peu banale.



Mme Lh... Sarcome du médiastin.
Radiographie de la région sous-claviculaire droite.

NOMINATION DES COMMISSIONS

PRIX RICORD.

MM. Roux-Berger, Alglave, Sorrel, *élus*.

PRIX LABORIE.

MM. Mauclaire, L. Bazy, Cadenat, *élus*.

PRIX HENNEQUIN.

MM. Robineau, Riche, Chifoliau, *élus*.

PRIX DUBREUILH.

MM. Cunéo, Lardennois, Desplas, *élus*.

COMMISSION DES CORRESPONDANTS NATIONAUX.

MM. Picot, Basset, Fredet, Girode, *élus*.

Le Secrétaire annuel : M. L. SAUVÉ.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 25 novembre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. D'ALLAINES et MADIER s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. TANANESCO (de Jassy), membre correspondant étranger, intitulé : *Contribution à la question des perforations utérines.*

4° Un travail de M. BOTREAU-ROUSSEL, membre correspondant national, et M. HUARD (de Marseille), intitulé : *Lunarite probablement mélitococcique ayant simulé une tumeur blanche du poignet.*

5° Un travail de M. ED. GAUDIER (de Lille), intitulé : *Lésion kystique avec fragment pulmonaire dans la paroi thoracique.*

M. PROUST, rapporteur.

6° Un travail de M. LE ROY DES BARRES (d'Hanoï), membre correspondant national, intitulé : *Trois ascaris dans un appendice.*

7° Un travail de M. Paul REINHOLD, intitulé : *Kyste du mésentère compliqué de volvulus du grêle et du gros intestin. Réduction du volvulus.*

M. PICOT, rapporteur.

8° Un travail de M. GUIBAL (de Nancy), intitulé : *Apoplexie traumatique tardive.*

M. LENORMANT, rapporteur.

9° Un travail de MM. Delahaye, Calvet, Fontaine, intitulé : *Contusion de l'abdomen avec perforation et désinsertion intestinale. Opération précoce. Guérison.*

M. Alglave, rapporteur.

10° Un travail de M. Mirizzi (de Cordoba), intitulé : *Sarcome du muscle petit psoas.*

M. Proust, rapporteur.

Allocution de M. le Président au sujet du décès de M. le professeur Vallas (de Lyon), membre correspondant national.

La mort vient encore de frapper un de nos correspondants nationaux les plus éminents, M. le professeur Vallas, décédé le 4 novembre à la suite d'une intervention chirurgicale.

Maurice Vallas était né en 1860. Il avait été chef de clinique d'Ollier et assistant de Poncet; en 1891, il était nommé chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, poste dont il fut le dernier titulaire et qui disparut après lui; en 1895, il parvenait à l'agrégation.

Au début de sa carrière, sous l'inspiration d'Ollier, il avait étudié l'astragalectomie et ses résultats. En 1899, il préconisait le traitement des fractures de la rotule par la suture des ailerons rotuliens sans ostéosynthèse. Un peu plus tard, avec Destot, qui lui soumettait chaque jour les clichés qu'il avait recueillis, Vallas s'attachait à l'étude des fractures, de celles du carpe en particulier : sa part est grande dans les travaux consacrés à ce sujet par l'école lyonnaise et, à cette tribune même, en 1908, Vallas venait poser les indications de la résection du poignet dans les ankyloses consécutives aux traumatismes carpiens.

Mais, plus encore, c'est dans la chirurgie des cancers bucco-pharyngiens que Vallas a marqué sa trace. Il aimait cette chirurgie difficile et audacieuse qui, à une époque où la radiothérapie et la curiethérapie étaient encore inconnues, était le seul traitement que l'on pût opposer aux cancers de la langue, du plancher de la bouche et du pharynx ; il s'y est adonné avec prédilection et persévérance pendant vingt-cinq années, il a opéré des centaines de malades, pratiqué les exérèses les plus larges, n'hésitant pas à réséquer la moitié du maxillaire, et il a obtenu des succès de ces interventions périlleuses. Trois travaux importants exposent ses idées sur ce sujet : son mémoire de 1895 sur la pharyngotomie trans-hyoïdienne, qui a reçu, à juste titre, le nom d'opération de Vallas; un travail sur le cancer du pharynx, publié en 1906 et basé sur 29 opérations personnelles avec 21 guérisons opératoires, et son rapport sur le traitement du cancer de la langue au Congrès de Chirurgie de 1919.

Vallas était membre correspondant national de notre Société depuis

1907. Il appartenait à la Société de Chirurgie de Lyon depuis sa fondation et en avait été secrétaire général de 1898 à 1914, puis président.

Ses travaux et ses titres lui permettaient d'aspirer aux plus hauts sommets de la hiérarchie chirurgicale. Il n'y accéda que tardivement, peut-être parce qu'il ne s'y attachait pas beaucoup, parce qu'un certain scepticisme railleur, une philosophie quelque peu dédaigneuse, la dispersion de ses goûts qui se passionnaient pour les mathématiques et la musique comme pour la chirurgie, pouvaient le faire taxer de dilettantisme. Les honneurs universitaires ne lui vinrent qu'à la fin de sa carrière : il fut nommé professeur sans chaire en 1926 et professeur de pathologie externe deux ans plus tard, à la veille de la retraite.

Vallas laissera le souvenir d'un chirurgien plein de bon sens, d'habileté technique et d'audace, d'un opérateur brillant et rapide, d'un pathologiste d'une grande largeur de vues, et le nom de ce dernier chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon clôt dignement la liste illustre de ses prédécesseurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

M. **Bégouin** (de Bordeaux) : A la lecture de ma communication du 28 octobre, p. 1288 à 1292, je constate qu'il s'est glissé deux erreurs qui méritent d'être rectifiées.

Ma mortalité opératoire ayant été de 17 malades sur 140 et en ayant perdu une par hémorragie, il en reste 16 qui sont mortes de cellulite et non 18 comme il a été imprimé par erreur p. 1290.

D'autre part, lorsque parlant de la radiorésistance des cancers du col je cite la statistique de Regaud, c'est 10 p. 100 de radiorésistants qu'il faut lire et non 40 (p. 1292).

A propos de la rétraction de l'aponévrose palmaire,

par M. **Routier**.

Si j'avais assisté à la séance où notre jeune collègue Desplas a présenté des malades opérés avec succès de la rétraction de l'aponévrose palmaire, j'aurais demandé la parole pour lui soumettre les observations suivantes :

Avant 1907, sous l'influence de Paul Berger, on réséquait l'aponévrose et la peau de la paume, puis on appliquait par-dessus un lambeau d'autoplastie à l'italienne taillé aux dépens de la peau de la poitrine, ce qui d'abord rendait les suites de l'opération très pénibles et qui laissait sous la paume de la main une sorte de lipome dont l'aspect était fort laid.

C'est pour tâcher de faire mieux qu'en 1907 j'essayai précisément ce que vient de faire notre collègue Desplas : je disséquais péniblement la mau-

vaise peau qui adhère à l'aponévrose, je réséquais toute l'aponévrose, y compris bien entendu les végétations inférieures, puis je réappliquais sur la plaie mes mauvais lambeaux de peau, insistant sur le danger qu'il y avait à les suturer, ce qui surtout occasionnait la gangrène.

Le 26 juin 1908, je pus présenter à la Société de Chirurgie plusieurs cas opérés par ma méthode avec d'excellents résultats.

En 1921, un de mes externes, Pitaud, fit sa thèse sur ma manière d'opérer la rétraction de l'aponévrose palmaire.

Mon regretté collègue Nélaton, bien qu'élève de Paul Berger, adopta ma méthode et présenta plusieurs beaux résultats à la Société.

J'ai été heureux, après vingt-trois ans, de voir ressusciter ma méthode par notre collègue Desplas.

Contribution à l'étude des perforations utérines,

par M. **Tanasesco** (de Jassy), membre correspondant étranger.

En liaison avec la très intéressante communication de M. Proust sur l'observation envoyée par M. Bergouignan concernant une large perforation utérine, je me permets de vous envoyer deux de mes plus récentes observations que j'ai trouvées instructives à plusieurs points de vue.

La première malade, Mme P. A..., vingt-neuf ans, nous est amenée d'urgence par un jeune collègue, le 4 juin 1931, à 10 heures du matin. Poitrinaire, elle se faisait soigner dans un sanatorium situé dans les environs de notre ville. Se trouvant enceinte, on lui conseille de se soumettre à un curettage. Le 4 juin, à 8 heures du matin, le médecin traitant lui fait ce curettage et, vers la fin de l'opération, en retirant la curette, il s'aperçoit qu'elle accroche une frange épiploïque. Se rendant compte qu'il s'agit d'une perforation utérine, il nous amène la malade tout de suite dans la clinique. Comme je me trouvais à l'hôpital en train de finir une opération, je n'ai fait que changer de gants et procéder de suite à une laparotomie, sans examiner la malade qui m'a semblé dans un assez bon état général, deux heures après l'accident.

Rachianesthésie à la novocaïne. Laparotomie médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, on constate dans le pelvis à peu près 100 grammes de sang mélangé de caillots et, après nettoyage du péritoine, j'aperçois sur la face postérieure de l'utérus et vers le fond une perforation irrégulière à peu près de 2 centimètres. Sur la face antérieure du rectum une plaie irrégulière de 3 centimètres, qui intéresse seulement la séreuse, plaie que je ferme aussitôt par un surjet transversal.

Ayant en considération la bacillose pulmonaire et l'état polikystique des deux ovaires, je me décide pour une hystérectomie subtotale. Sur l'utérus enlevé on trouve la perforation bouchée par des caillots et dans sa cavité il y en a quelques restes.

Les suites opératoires furent très simples; la malade guérit sans aucune complication et quitta la clinique le onzième jour.

L'histoire de la deuxième malade est un peu plus longue. Mme R. Z..., vingt-huit ans, nous est amenée à la clinique le 10 novembre 1931 à 4 heures de l'après-midi avec le diagnostic de perforation utérine, conséquence d'une tentative de curettage pour avortement.

Mariée à l'âge de vingt-trois ans, après un mois elle devient enceinte, accouchement très laborieux avec grande déchirure du col et enfant mort. Enceinte pour la deuxième fois, elle se fait avorter et, six jours après le curettage, fut prise de frissons et de grandes douleurs dans le bas-ventre et température élevée. Transportée à Bucarest, mon collègue Gérota lui diagnostique un phlegmon du ligament large droit avec évolution vers la grande échancrure ischiatique. Opérée, elle guérit après trois mois de traitement. De nouveau enceinte, elle accouche cette fois d'une fillette. Après l'accouchement, mastite droite. Après cet accouchement normal, elle se fait avorter deux fois sans incidents.

Depuis trois mois, se sentant enceinte, elle se fait avorter le 10 novembre. Le médecin nous déclare que sans aucune anesthésie il a dilaté le col avec les bougies de Heggar jusqu'au n° 13.

Pendant les premières manœuvres de curettage, la malade accuse tout d'un coup des douleurs insupportables du côté droit et supplie le médecin de cesser. Après l'avis d'un autre collègue qui assistait on décide le contrôle de la cavité utérine et on s'aperçoit que pendant que, sur les autres parties de l'utérus, l'hystéromètre ne dépasse pas le n° 13, du côté droit il s'enfonce en entier, sans aucune résistance. Vu cette constatation, on arrête toute manœuvre et fait transporter la malade à la clinique vers 5 heures de l'après-midi.

La malade bien portante, état général assez bon, accuse des douleurs dans la fosse iliaque droite.

D'après les explications que j'ai reçues du médecin qui assistait, et sans aucun examen génital, je décide l'opération de suite.

A 6 h. 1/2, c'est-à-dire deux heures et demie après l'accident, sous anesthésie rachidienne avec novocaïne, je fais une laparotomie médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, j'aperçois le grand épiploon strié de sang et couvrant déjà en tablier tout le pelvis. Inclinant la table, je vois très peu de sang dans le Douglas et pas de plaies utérines. Après le refoulement des intestins, avec de grandes compresses et l'agrandissement du champ, je constate que l'utérus est encore plein, montrant une grossesse de trois mois, rien du côté gauche, mais du côté droit, soulevant les annexes, on voit la base du ligament large distendue, le péritoine flasque et violacé et présentant sur la face antérieure une perforation de 1/2 centimètre, par où il s'écoule quelques gouttes de sang.

Par la palpation, on sent une rupture de la paroi latérale droite de l'utérus, du côté de l'isthme.

Devant cette constatation, utérus non vidé, avec perforation, je fais une hystérectomie sus-vaginale et alors je trouve une énorme perforation d'à peu près 5 centimètres, intéressant la paroi latérale du corps de l'isthme et du col. Pas de sutures sur le col et je place un drain dans le canal cervical, que je fixe avec un catgut. Péritonisation basse et renforcement avec les deux ligaments ronds, pour diminuer autant que possible le cloaque de la base du ligament large droit.

Suites opératoires très simples; la malade est aujourd'hui, le sixième jour après l'accident, très contente de son état, sans température; j'espère qu'elle va être sauvée sans aucune complication.

Comme je le disais au commencement, j'ai trouvé mes observations intéressantes à plusieurs points de vue : d'abord chez la première malade l'utérus était déjà vidé de son contenu et la portion d'intestin qui a été accrochée par la curette était le rectum, bien que la plaie rectale n'intéressât pas toute la paroi, j'ai trouvé plus indiqué l'hystérectomie avec péritonisation soignée et suture de la plaie rectale, qui a été complètement couverte par la péritonisation.

Pour la deuxième malade, le problème était un peu plus délicat. Utérus

non vidé avec énorme perforation. En pareille situation, je pense qu'aucun chirurgien n'aurait conseillé la suture, avec vidage ultérieur de l'utérus et que la seule indication était l'hystérectomie.

Sans être exclusif, et pour ne pas dévier la question des perforations utérines avec lésions intestinales, je suis de l'avis de tous ceux qui ont pris la parole pour soutenir que, dans de pareilles circonstances, seule la laparotomie peut nous éclairer sur la nature et l'étendue des lésions et, par conséquent à la suite de cet examen, prendre la décision pour la suture ou pour une hystérectomie.

RAPPORTS

Spondylite typhique avec syndrome douloureux persistant. Ablation de séquestres dans le corps de la 3e vertèbre lombaire. Guérison,

par M. **Yves Delagenière** (du Mans).

Rapport de M. Louis Bazy.

La spondylite typhique est une affection extrêmement rare; encore plus rares sont les cas où elle a nécessité une intervention chirurgicale : d'une façon habituelle, en effet, les phénomènes douloureux qui caractérisent ce type de spondylite disparaissent dans un délai qui n'excède pas deux mois. Il en est tout autrement dans l'observation que nous communique notre jeune collègue Yves Delagenière.

Observation. — Mlle C... (R.), vingt-neuf ans, m'est adressée en juin 1931 par le Dr Heuzard. Elle a fait une fièvre typhoïde grave qui a duré six semaines, du 15 février à fin mars. Au moment du premier lever, au début d'avril, la malade a présenté brusquement des douleurs atroces ; ces douleurs sont nettement localisées au niveau de la partie moyenne de la colonne lombaire; elles sont continues avec des exacerbations au moindre mouvement ; elles irradient légèrement vers le bassin et les cuisses. Le Dr Allot, d'Evron, ami personnel de la famille de la malade, fait pratiquer une radiographie dans le courant de juin ; cette radiographie montre l'existence d'hyperostoses au niveau du bord inférieur du corps de la 2e vertèbre lombaire, au niveau du corps de L 3 et du bord supérieur de L 4. Ces hyperostoses accusent toutes des formes en crochet, en bec de perroquet.

Au moment où je vois la malade, les douleurs persistent avec la même intensité. La marche est possible, mais affreusement douloureuse ; tout mouvement de flexion, d'extension, de flexion latérale de la colonne vertébrale est absolument impossible, le segment lombaire étant bloqué par une contracture musculaire intense.

Il n'existe aucun signe nerveux de compression ; les réflexes rotuliens et achilléens sont exagérés, et la malade dit qu'ils le sont habituellement. On note un léger mouvement fébrile vers 37°8, ou 37°9 le soir. Une deuxième radiographie plus récente permet de voir, outre les grosses hyperostoses existant au niveau de L 3, une destruction partielle des corps L 2 et L 3; en particulier, on note, au niveau de L 3, en plein milieu du corps vertébral (sur une radiographie en position latérale), l'existence d'une ombre circulaire, centrée par un point clair; cette image donne l'impression nette qu'il s'agit d'un séquestre osseux. Je pose le diagnostic de spondylite typhique, atteignant L 2, et surtout L 3, avec séquestre à la partie moyenne du corps de cette dernière vertèbre. La malade me suppliant de tenter quelque chose pour elle, je décide d'intervenir pour curetter le corps de L 3 et tenter l'ablation du séquestre.

Le 24 juin 1931, sous anesthésie rectale, je mène une incision sur les apophyses épineuses de L 1 à L 4. Les muscles sont décollés à gauche, et aussi à droite, pour permettre la mise en place de l'écarteur statique habituel; mais cet écarteur gêne ; je suis obligé de l'enlever. Je poursuis le décollement de la masse sacro-lombaire, à gauche seulement; ceci permet de reconnaître les lames de L 2 et de L 3. Latéralement, entre les apophyses transverses de L 3 et L 4, dans les muscles intertransversaires, existe un pont osseux solide, sorte de jetée osseuse qui part de l'apophyse articulaire de L 3 et descend dans l'espace intertransversaire L 3-L 4. Je résèque cette jetée osseuse. Je peux alors suivre avec le doigt le bord inférieur du pédicule gauche de L 3, qui me mène jusqu'à l'angle postéro-latéral du corps vertébral. Je reconnais l'arcade correspondante du psoas, et refoule en bas le plus possible les éléments qui recouvrent à cet endroit, juste en arrière de cette arcade, le flanc du corps vertébral.

Il est nécessaire de noter que tout cela n'est fait et ne peut être fait qu'à bout de doigt sans le contrôle de la vue. Une curette fine, très tranchante, est introduite le long de l'index gauche et portée sur le flanc latéral du corps vertébral, à 15 millimètres environ en avant du plan de la face postérieure de ce corps; avec une certaine peine, l'os ayant une consistance à peu près normale, je réussis à entamer la couche compacte du corps vertébral à ce niveau. Dès que cette couche est traversée, j'agrandis l'orifice, toujours le long de l'index gauche comme guide, jusqu'à 1 centimètre de diamètre environ. Je pousse alors le curettage dans la direction qui doit m'amener normalement vers le milieu du corps vertébral, à 1 centimètre environ en arrière de la face antérieure de ce corps.

La grosse curette, à un moment où je pèse légèrement contre la paroi supérieure du tunnel que je suis en train de forer, s'enfonce brusquement et pénètre dans une cavité grosse comme une cerise; l'orifice ayant été un peu agrandi, je réussis à extraire de cette cavité 2 séquestres, dont l'un de 8 à 9 millimètres de diamètre, et l'autre de 4 à 5 millimètres seulement.

Je continue le curettage des parois de la cavité, curettage extrêmement prudent; puis, je glisse dans la cavité une petite mèche imbibée de chlorure de zinc à 5 p. 100. La mèche retirée est remplacée par un drain de 1 centimètre environ de diamètre extérieur. Les muscles sont suturés; les points habituels perforants, qui doivent traverser l'espace inter-épineux, sont rendus très difficiles par un certain degré d'ossification des ligaments inter-épineux. Surjet sur l'aponévrose, puis sur la peau; le drain sort entre L 2 et L 3.

Dès le soir, la malade souffre beaucoup moins. Dans les jours qui suivent l'intervention, aucune réaction, sauf une légère douleur dans le territoire du fémoro-cutané gauche. Les douleurs se sont atténuées avec une grande rapidité et disparaissent presque complètement entre le huitième et le dixième jour après l'intervention. Le drain, qui a peu donné d'ailleurs (sérosité sans pus vrai) est enlevé dès le sixième jour.

La malade quitte la clinique vers le vingtième jour après l'opération, sans appareil plâtré; elle part en convalescence dans la région de Grenoble; elle

revient me voir fin octobre 1931, soit quatre mois après l'intervention : la guérison est absolument complète, et la malade a repris la vie très active qu'elle menait avant l'intervention.

L'examen histologique des produits de curettage donne les résultats suivants (Dr Beauchef) :

L'ensemencement des produits de curettage sur bouillon et sur gélose-ascite ne donne rien.

Les coupes, après décalcification des produits de curettage osseux (séquestres) montrent les lésions suivantes :

1° Des plages de destruction osseuse ;

2° Une infiltration avec congestion intense des espaces médullaires en grosses taches sombres et denses ;

3° Une réaction conjonctive de la moelle osseuse, ne laissant subsister que quelques rares plages où se retrouvent les cellules caractéristiques médullaires, et ne présentant jamais de signes de régénération.

L'observation ci-dessus présente plusieurs points intéressants.

On note d'abord l'évolution clinique classique de la spondylite typhique, qui commence à être plus connue malgré sa rareté. Le début tardif, l'importance de l'élément douleur, l'aspect radiographique très spécial — avec véritables jetées osseuses, passant en pont d'une vertèbre à l'autre, — sont des faits que l'on retrouve signalés dans la plupart des observations, en particulier par Luchini, Haselhorst et De Battisti.

Mais un fait est très particulier au cas observé par Yves Delagenière. Dans la plupart des observations publiées, le repos au lit a suffi à assurer la guérison en quelques semaines. Chez sa malade, au contraire, les douleurs n'ont subi, en trois mois d'évolution, aucune atténuation ; et le repos, ordonné dès l'apparition des douleurs lombaires, n'a donné aucun résultat thérapeutique. La vaccinothérapie n'a pas été essayée. Sauf le cas de Gonzalès, Ontaneda et Vidaureta, je ne crois pas qu'on ait signalé des guérisons par ce procédé. En outre, l'existence de séquestres nettement visibles à la radiographie montre que la bactériothérapie ne pouvait avoir aucune chance de succès. Comme dans toutes lésions osseuses où l'on peut voir ou seulement soupçonner un séquestre, il est indispensable d'aborder le foyer et d'enlever le fragment d'os nécrosé.

Ici se présentait une difficulté : celle de l'accès au corps vertébral. La *voie latérale* a toujours été admise comme la seule possible, la face postérieure du corps vertébral étant rendue inabordable par la présence de la moelle ou des racines rachidiennes, la face antérieure par la présence des gros vaisseaux, aorte et veine cave. La technique indiquée par Fontan nécessite la résection d'une apophyse transverse; or, l'étude d'un rachis permet de se rendre compte que cette manœuvre n'est pas nécessaire. Les cas de curettage des corps vertébraux, publiés jusqu'ici, en particulier celui de notre maître commun M. Lecène, concernaient des ostéo-myélites suppurées, ce qui a simplifié la technique jusqu'à un certain point : dans tous ces cas, on s'est contenté de suivre le pus après ouverture de l'abcès et de pénétrer dans le corps vertébral par une fistule préexistante. Telle n'était pas la situation dans le cas d'Y. Delagenière : il s'agissait d'aborder un corps vertébral extérieurement intact, et Delagenière nous dit : « Je

n'ai pas à revenir, ici, sur la technique employée, déjà décrite dans l'observation. Je signalerai seulement que j'ai été surpris de pouvoir réaliser aussi facilement l'attaque et la traversée de la couche compacte de l'os. A partir de ce moment, l'abord du foyer n'était plus qu'une question de prudence et d'appréciation exacte de l'angle de travail de la curette. »

Les résultats thérapeutiques (disparition exceptionnellement rapide de douleurs qui persistaient depuis plus de trois mois) me semblent avoir justifié pleinement l'intervention réalisée pour cette malade. Il sera intéressant de suivre sur des radiographies successives l'évolution de la réparation, car on peut toujours conserver des doutes sur la solidité d'un corps vertébral qu'une infection oblige à évider. L'observation de mon ami Delagenière est des plus intéressantes. Elle lui crée un titre de plus à occuper bientôt parmi nous la place laissée vacante par la disparition de son père si regretté.

A propos de quelques sympathectomies artérielles, d'indications spéciales,

par MM. **Charbonnel** et **Massé** (Bordeaux).

Rapport de M. Robineau.

Je transcris le mémoire envoyé par les auteurs.

Ces quelques observations ont trait à des indications variées, assez spéciales et quelques-unes discutées de la sympathectomie artérielle. Elles n'ont cependant pas la prétention d'apporter quelque chose de très nouveau sur une question qui, depuis neuf ans, a pris tant d'ampleur, en particulier avec Leriche et Brüning, Stahl et Hesse, et a fait l'objet des rapports très complets de Leriche et de Robineau (Congrès français de Chirurgie, 1927).

Pourtant c'est une question qui reste toujours étudiée, comme le disait Lenormant en prenant la présidence de la Société de Chirurgie : ce n'est pas parce qu'on en a parlé beaucoup, parfois un peu à tort et à travers, qu'elle est résolue. Les indications précises et les contre-indications restent sujettes à discussion, selon les cas; et si pour certaines affections, à la condition de les diagnostiquer (maladie vraie de Raynaud, ulcères de jambe, causalgies, moignons douloureux), l'indication de l'opération sympathique et son siège (artériel, ramisections) semblent assez sûrs, il en est d'autres où persistent mille inconnues.

Il n'est pas inutile d'apporter des faits. Ceux que nous donnons présentent, avec quelques autres *particularités*, celle de concerner, sauf un, des résultats *éloignés*, ce qui manque trop souvent, même actuellement... Ils permettent ainsi quelques suggestions.

Nous les rapportons tels que nous les avons observés et suivis, nous

gardant d'entrer dans des considérations de physiologie pathologique ou de pathogénie pure.

Nous laissons de côté nos sympathectomies artérielles, au nombre d'une vingtaine, soit pour artérites séniles ou préséniles, diabétiques ou non, soit pour ulcères variqueux de jambe, soit pour ulcérations nerveuses (maux perforants, moignons ulcérés). Nous ne rapportons que quelques cas spéciaux, au nombre de huit. Ils ont trait à des sympathectomies pour maladie de Raynaud, sclérodermie, maladie de Dupuytren, rétraction ischémique de Volkmann, ostéoporose traumatique et gangrène par périartérite post-phlébitique.

A. — Sympathectomies pour troubles vaso-moteurs.

I. — *Maladie de Raynaud.* *Sympathectomie de l'axillaire gauche : très bon résultat.*

G... (Gabrielle), quarante-deux ans, a consulté le 1er décembre 1930, parce qu'elle présente des lésions ulcéreuses des mains.

Il y a quatre ans, en septembre 1926, elle a présenté au niveau de l'annulaire gauche des crises caractérisées par une sensation de doigt mort, le doigt devenant blanc, puis rouge et chaud. Ces crises duraient cinq minutes, et cédaient à une friction énergique. Les douleurs s'installent dans ce doigt en mars 1927. Un médecin, trompé par l'aspect un peu succulent du doigt, pense à une lésion infectieuse et propose l'amputation. Celle-ci n'est pas acceptée et l'on pratique alors une sorte de décortication du doigt. A la suite de cette intervention, gangrène complète du doigt, nécessitant la désarticulation métacarpo-phalangienne.

En juin 1928, apparaît une petite plaie au niveau de la phalangette de l'index droit. En même temps surviennent des fourmillements dans les talons. Depuis cette époque, les plaies n'ont cicatrisé que très lentement; les douleurs ont continué avec des crises d'asphyxie au niveau des extrémités.

Il n'y a rien à noter dans les antécédents personnels, ni dans les antécédents héréditaires ou collatéraux, sauf qu'une sœur est morte à dix-neuf mois de méningite.

Examen le 1er décembre 1930. Il s'agit d'une femme amaigrie, aux traits tirés, les deux mains sont froides, la peau est luisante, mince, lisse. On note, à gauche, une désarticulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire avec moignon correct, et bien matelassé; au niveau du pouce à la face palmaire de la 2e phalange, trois petites ulcérations en voie de cicatrisation, une quatrième guérie. L'index se termine par une 3e phalange effilée et déjetée à sa partie distale vers le côté radial. Cinq ulcérations sur le bord radial de ce doigt. L'ongle est plus petit que sur les autres doigts. Au niveau du médius, deux ulcérations à la face radiale. Le petit doigt est déformé, il fait au niveau de l'articulation 2 un angle obtus ouvert du côté cubital. Ulcération des deux côtés de cette articulation, une cubitale, pas très large, l'autre radiale, grosse comme une pièce de 50 centimes. Tous les ongles de la main sont courts, fendillés avec des stries parallèles.

A droite, même aspect général de la main, les lésions qu'on observe sont : au niveau de l'index, une disparition des 2/3 de la 3e phalange. L'ongle pousse comme une griffe, sur la partie terminale de ce moignon. Cinq ulcérations du côté radial, médius trois ulcérations du côté radial; petit doigt, flexion permanente, avec grosse ulcération dorsale au niveau de l'articulation 2. Les

deux mains ont conservé une certaine force, mais un certain nombre de doigts sont entièrement ankylosés; index gauche, articulations 2 et 3; auriculaire gauche, toutes les articulations sauf l'articulation 1; auriculaire droit, ankylose en flexion.

Les examens oscillométriques montrent que la maxima et la minima sont très diminuées des deux côtés et surtout l'indice oscillométrique. L'eau chaude provoque une très légère élévation de maxima et de minima et de I. O. L'eau froide provoque une importante baisse de la maxima et de la minima et de I. O. Les mouvements ont peu d'influence (*voir schémas pages suivantes*).

Opération le 5 décembre 1930. Sympathectomie sur l'axillaire gauche, l'artère est dénudée sur une longueur de 5 centimètres, elle se rétracte fortement et ne bat plus; suites très simples. Au point de vue local les deux mains sont très chaudes dès le soir de l'opération ; la malade a peine à les garder sous les couvertures. Tension maxima 13 à droite, minima 7; I. O. : 1 1/2, à gauche 14, minima 8, I. O. : 1. Cinq à six jours après, les plaies deviennent actives et ont une tendance manifeste à la cicatrisation. Les douleurs ont complètement disparu.

Revue en janvier 1931, cette malade accuse une amélioration considérable. La coloration des mains est devenue rosée et non violacée; plus de sensation douloureuse vers les extrémités. Toutes les ulcérations sont cicatrisées. Disparition complète des fourmillements qui siégeaient aux pieds et qui rendaient la marche pénible. L'état général lui-même est excellent. Les courbes de tension comparées au repos, après bain d'eau chaude, après bain d'eau froide et après mouvements, montrent surtout une élévation très grande de la pression moyenne, de la maxima, de la minima (voir schémas).

A l'heure actuelle, la situation de la malade s'est encore améliorée (avril 1931). Le résultat est malheureusement récent. Par contre, l'ancienneté de l'affection n'en a compromis ni la rapidité, ni l'efficacité.

C'est là, en effet, une des indications les plus nettes de la sympathectomie artérielle, qui est efficace et suffisante même unilatérale très souvent, mais demandant souvent aussi à être complétée par d'autres sympathectomies (côté opposé, membres inférieurs). (Voir rapport de Leriche et Robineau, page 339 et suivantes.) Mais il faut qu'il s'agisse d'une vraie maladie de Raynaud, telle qu'elle a été décrite par Raynaud, c'est-à-dire maladie vaso-motrice générale, d'emblée ou très rapidement bilatérale, avec même des manifestations aux M. I. et à la face, commençant par les crises de syncope aggravées par le froid, aboutissant aux mutilations caractéristiques qui ne sont pas de la gangrène vraie, enfin procédant par crises douloureuses avec des accalmies plus ou moins longues au cours desquelles l'oscillométrie est normale; quelle que soit la pathogénie exacte (viciations endocriniennes) et même y aurait-il toujours comme le croient certains une artériolite à la base, il n'en reste pas moins que les manifestations vaso-motrices restent prépondérantes, et c'est là le succès des opérations sympathiques. Certes on a pu rapporter des succès avec l'acétylcholine, et mieux avec l'extrait pancréatique désinsuliné qui agit à la fois sur la trophicité artérielle et sur l'élément sympathique. Le traitement antisyphilitique ou endocrinien (thyro-ovarien) n'est pas non plus à négliger dans certains cas. Mais la sympathectomie (à laquelle on peut les associer) donne des succès immédiats tangibles. Et si dans notre cas ce succès n'est suivi que cinq mois, les faits sont aujourd'hui nombreux (Leriche, Brüning,

Bressot, etc.) où les suites éloignées restent excellentes au bout de deux, trois années. (Nous ne connaissons pas, il est vrai, d'observation suivie

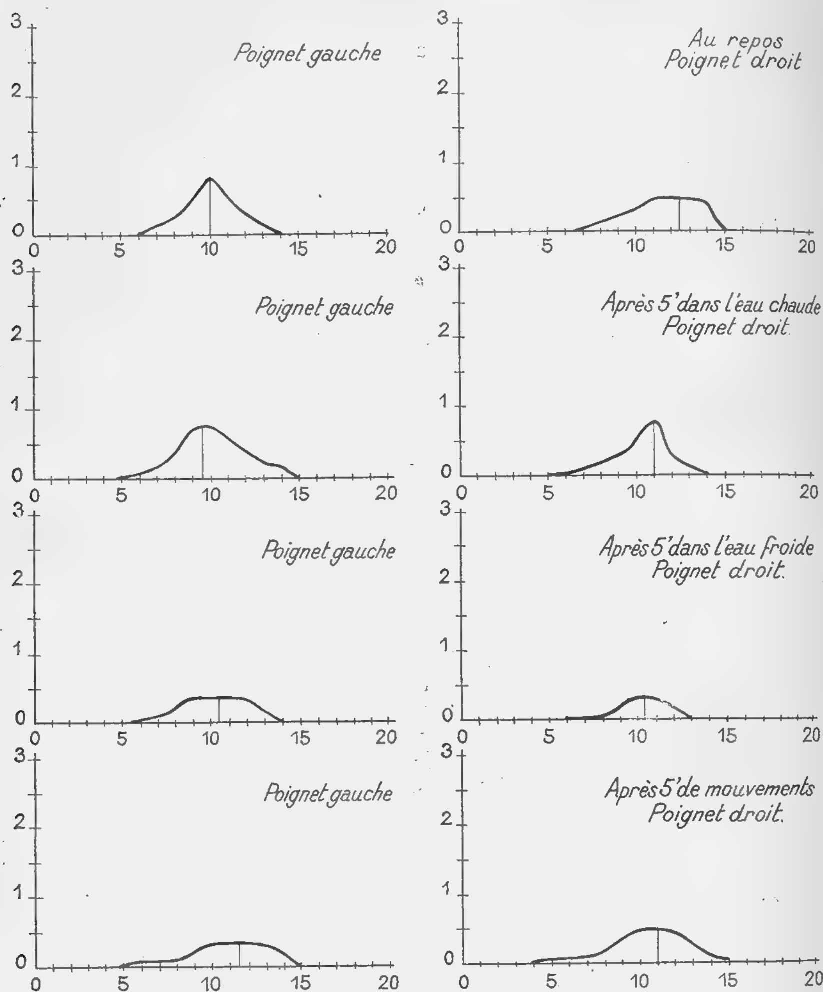


FIG. 1. — 2 décembre 1930, *avant opération.*

plus de cinq ans, mais n'est-ce pas déjà très beau? et est-on aussi exigeant pour toutes les thérapeutiques?)

II. — *Sympathectomie pour faux syndrome de Raynaud. Échec.*

Cette observation s'oppose justement à la précédente, et corrobore, par l'échec enregistré, ce qu'écrit Leriche. A vrai dire le cas est assez complexe, et une épine irritative locale, du côté du creux axil-

laire, attirait le bistouri de ce côté. Néanmoins, à y réfléchir, l'indication n'était pas nette : le résultat nul a sanctionné cette mauvaise indication.

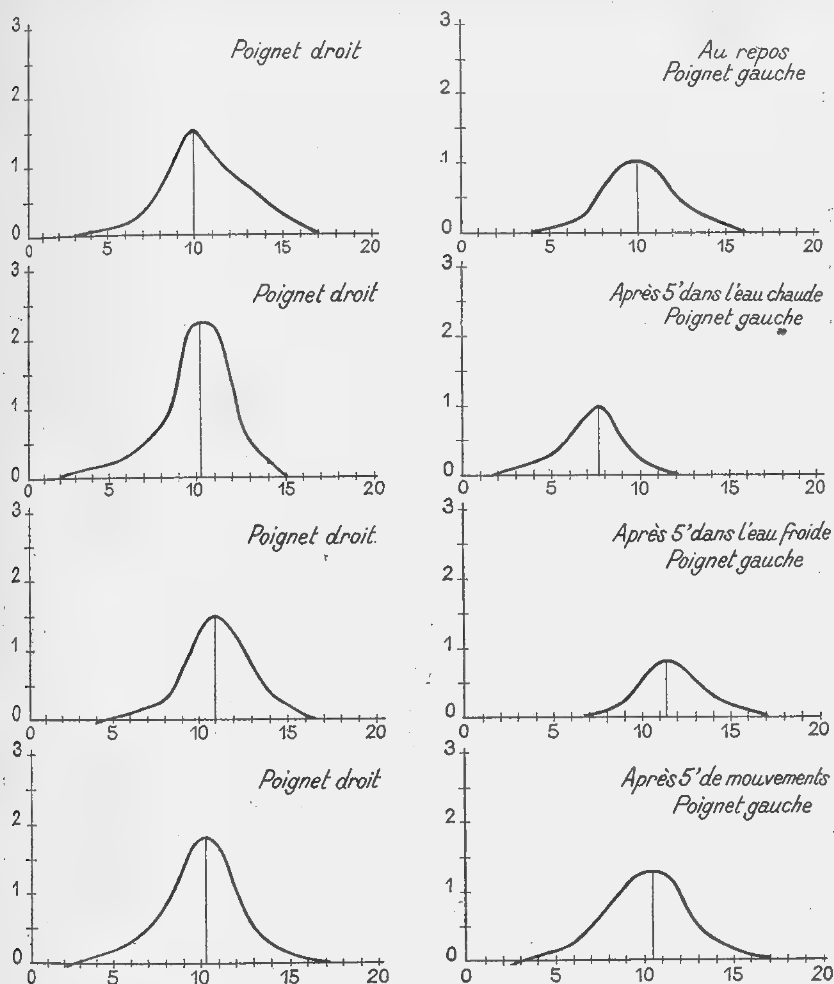


Fig. 2. — 19 janvier 1931, *après sympathectomie gauche du 4 décembre 1930.*

M. D..., cinquante-deux ans, est adressé par le Dr Delaye pour maladie de Raynaud. L'un de nous l'avait opéré pendant la guerre, au front en 1918, et retrouve sur ses notes : « Epluchage pour plaie deltoïdienne droite postérieure, le radial est dénudé, non sectionné, il y a parésie radiale. »

Dans la suite, la parésie radiale rétrocéda, mais apparut une griffe cubitale progressive, et bientôt (1920) des troubles vaso-moteurs caractérisés par une teinte violacée des doigts marquée surtout avec le froid et dans la position déclive, et rapidement bilatéraux. En même temps il y avait des crises douloureuses dans les mains, mais surtout sur le bord interne de la main droite, crises

plus importantes l'hiver. Mais il faut noter qu'il n'y eut jamais de syncope blanche; et d'emblée, l'absence de ce signe nous fit douter du diagnostic de maladie de Raynaud quand nous examinâmes le malade en octobre 1924.

C'est un cardiaque, tachycardique, arythmique. Le pouls est très rapide et instable, petit et à l'oscillomètre l'indice est indéchiffrable aussi bien à droite qu'à gauche, on ne peut déterminer la pression artérielle. Au cou-de-pied, mêmes difficultés : I. O. minuscule, pouls arythmique, on croit trouver maxima 18, minima 10, et cependant, si les membres inférieurs présentent une légère cyanose, il n'y a jamais eu de douleurs ni de claudication intermittente à leur niveau, les artères sont souples, l'idée d'artérite généralisée ne paraît guère pouvoir être défendue.

Les deux mains, la droite du côté de la griffe, comme la gauche, sont violacées, asphyxiques, aussi bien en position déclive qu'en élévation, mais sans œdème ; les piqûres y provoquent de véritables petites hémorragies veineuses, et il y a un peu d'hypoesthésie, marquée surtout, il est vrai, au niveau de la griffe cubitale. On remarque même que la teinte cyanotique paraît plus marquée au niveau de cette griffe.

M. D... — redoutant l'hiver qui arrive — demande à être soulagé de ses douleurs et de ses troubles circulatoires des M. S. Il ne s'agit donc nullement de maladie de Raynaud, mais de troubles vasculaires continus, avec cependant des paroxysmes d'asphyxie par le froid en particulier. L'acrocyanose d'origine veineuse semble surtout en cause. Mais il faut noter que les troubles prédominent du côté qui présente la griffe cubitale à droite, peut-être parce que la cicatrice axillaire a atteint la gaine sympathique artérielle. Tout ceci enfin, chez un malade cardiaque grave, sans signe d'asystolie cependant; et on ne peut nier que les troubles circulatoires d'origine cardiaque entrent pour leur part dans ce complexe clinique, comme en fait foi le léger degré de cyanose des M. I.

Le cas ne paraîtrait donc guère favorable à une sympathectomie? Ne s'agirait-il pas d'artérite (I. O. très faible), ou même d'artériolite (la pression n'a pas été recherchée aux mains, comme l'ont fait Leriche et Jung). Ces cas ne relèvent pas de la sympathectomie, mais plutôt de la surrénalectomie (Leriche, *loc. cit.*, p. 352-353).

Pourtant, il y a une cause locale : la plaie axillaire droite suivie de griffe et dont la cicatrice profonde a peut-être atteint l'artère, et c'est cette raison qui nous pousse, quand même, à essayer la sympathectomie, espérant qu'il y a peut-être là une « épine » qui a déclanché à distance tout le processus.

Le 22 octobre 1924, sous anesthésie tronculaire du plexus brachial au-dessus de la clavicule et anesthésie locale axillaire, nous dénudons le paquet vasculo-nerveux qui est englobé dans une gangue conjonctive, d'ailleurs pas très serrée, nullement rétractile et ne paraissant pas macroscopiquement comprimer l'artère. Sympathectomie sur 3 centimètres, anneau de contracture net. Puis libération du cubital qui est comme coudé sur un tractus fibreux, allant à la cicatrice postérieure de la première opération; le radial n'est ni vu, ni cherché. Le cubital est entouré d'une gaine graisseuse prise dans la plaie.

Suites. — Dans les jours qui suivent, D... dit ne plus souffrir des mains, il semble que I. O. soit un peu augmenté ; la température est la même dans les deux mains.

Mais, en fait, le résultat s'avère rapidement nul. La griffe reste la même, ainsi que la cyanose des deux côtés. Les troubles cardiaques vont en s'aggravant, et malgré un traitement prescrit par le Dr Mauriac, une asystolie progressive s'installe et M. D... meurt trois mois après, le 20 janvier 1925.

En somme, il s'agissait d'un cardiaque en hyposystolie quand nous l'avons vu, avec griffe cubitale et cyanose des extrémités due à la fois à son hyposystolie et à des troubles vaso-moteurs, plus marqués d'ailleurs

du côté de la griffe. C'est un cas encore plus éloigné du vrai Raynaud que ces acroyanoses intermittentes dont parle Leriche (p. 351, *loc. cit.*) et qui, elles, ont donné malgré tout quelques succès à la sympathectomie. La complexité du cas et l'existence de la lésion axillaire nous excusent d'avoir essayé.

B. — SYMPATHECTOMIE AXILLAIRE BILATÉRALE POUR SCLÉRODERMIE AVANCÉE. ÉCHEC.

Cette observation nous paraît assez rare et intéressante. Dans une maladie qu'on connaît bien mal, qu'il faut sans doute attribuer à des dysendocrinies (hyperparathyroïdisme), que d'autres rattachent au rhumatisme (nous avons entendu parler d'un succès, chez la femme d'un confrère par la vaccination antirhumatismale [bacille d'Achalme]) et dans laquelle en tous cas les troubles circulatoires locaux sont, si l'on peut dire, de simples « intermédiaires », entre la cause première et l'atrophie sclérosante du derme, il est permis de tout essayer. On n'a certes pas la prétention de guérir le mal, mais on peut espérer, par une modification des circulations locales, arrêter l'évolution des lésions qui ne sont pas encore irréductibles. Pour cela, il faut agir assez tôt, à une phase pas trop avancée, ce qui ne fut malheureusement pas le cas dans notre observation. Et il faut agir assez fort, suivant l'extension du mal (aux quatre membres, si nécessaire, et par ramisections plutôt que par sympathectomies artérielles). C'était bien notre intention : commencer par deux sympathectomies axillaires, puis faire une ramisection cervicale, enfin agir sur les fémorales. Mais les malades se prêtent assez difficilement à cela. Voici notre observation résumée :

III. — M[lle] B..., vingt-cinq ans. Habituellement bien réglée. Sa maladie a débuté, il y a environ quatre ans, par des crises douloureuses ; syncope locale des doigts ; crises de plus en plus rapprochées avec asphyxie locale. En même temps la peau des mains et des avant-bras se durcissait, se rétractait. Le processus a gagné successivement les bras, les aisselles, la face et la partie supérieure du tronc.

Dans la dernière année les crises ont presque disparu, mais les douleurs diffuses persistaient. On a essayé des bains de paraffine, de l'arsénobenzol (bien qu'il n'y ait pas de spécificité décelée), de l'opothérapie thyro-ovarienne, de la diathermie.

Quand nous la voyons en juin 1928, avec les D[rs] Charron et Frémont, la maladie est très avancée, il y a une impotence absolue des doigts qui sont rigides, en fuseau, luisants, et cependant les articulations ne sont pas ankylosées, la peau forme une véritable carapace rigide. Les ongles sont cassants, raccornis. Au niveau des avant-bras, la peau est aussi prise. Les mouvements d'extension du coude sont limités, il y a au niveau des aisselles une bride empêchant l'abduction complète au delà de l'angle droit ; dans ce mouvement, la peau des seins est comme « gaufrée ». La bouche s'ouvre difficilement, l'extension de la tête est limitée. La peau du thorax est sclérosée par places; enfin, on note sur toutes ces parties une pigmentation brunâtre qui tranche avec la couleur des téguments de la partie inférieure du corps.

Il n'y a rien aux membres inférieurs.

L'artère radiale est perceptible et la tension artérielle est maxima 12; minima : 6; I. O. : 1 1/2 au Pachon.

En somme, sclérodermie en voie de généralisation à la partie supérieure du corps. Rien ne permet dans les antécédents héréditaires ou personnels de lui attribuer une cause plausible.

On fait cependant, malgré l'état avancé de la maladie, une double sympathectomie péri-axillaire à l'anesthésie locale le 16 juin 1928. L'artère droite est normale, mais petite, la gauche encore plus petite. La sympathectomie, sur 3 centimètres, est effective, les artères deviennent filiformes et ne battent plus.

Suites. — Dès l'opération, la malade nous dit ne plus souffrir (mais il y avait eu déjà des rémissions spontanées). Son état général s'améliore ainsi que son état psychique. Les tensions artérielles au huitième jour sont : radiale droite (Mx 11, Mn 7; I. O. :2 1/2), à gauche (Mx 10, Mn 6; I. O. : 2). Il y a donc diminution des valeurs tensionnelles et augmentation légère de I.O. (vaso-dilatation réflexe).

Mais ces résultats ne se sont maintenus que quelques semaines. Au quatrième mois, le Dr Charron nous écrit : « qu'après un temps d'arrêt net, avec dépigmentation et peau plus souple aux mains, la marche progressive de la maladie a repris. »

Le 10 janvier 1931 (deux ans et demi), la sclérodermie gagne les membres inférieurs; les doigts sont comme des baguettes, rigides, cadavériques. Mais, fait à noter, la dépigmentation a persisté depuis l'opération sur les membres supérieurs qui ont une teinte blanc ivoire. Cette pauvre malade est une vraie « momie ». Elle a une tachycardie intense, a de temps à autre des lypothymies, sa tension baisse (Mx 11, Mn 5, I. O. : 1); elle ne semble pas devoir vivre plus de quelques semaines.

En somme, il y a eu « quelque chose », mais bien passager. Ce qui est à noter, c'est la persistance de la *dépigmentation* qui renforce bien l'idée de la participation du sympathique dans le complexus de la maladie. Halbron et de Sèze viennent de rapporter (Société médicale des Hôpitaux, 20 mars 1931) 2 cas de sclérodermie avec syndrome de Raynaud et hypotension, et ils discutent l'origine de la mélanodermie dans laquelle ils ne voient pas seulement une manifestation d'un trouble sympathique, mais d'une insuffisance surrénale (et, par là, il leur semble que la sclérodermie doit entrer dans le cadre des symptômes endocriniens communs). Rappelons à ce propos l'hypotension de notre malade. Mais si cette observation oriente vers l'idée d'insuffisance surrénale, une autre observation récente de M. Gernez, Mlle Dubernard et M. Garraud (Société médico-chirurgicale des Hôpitaux de Lille, 23 février 1931) semblerait, d'après ces auteurs, plutôt plaider en faveur d'une insuffisance pluriglandulaire à prédominance génitale : homme de quarante-huit ans atteint de sclérodermie avec myosite ossifiante des membres inférieurs, cataracte double de type endocrinien, canitie précoce, et rhumatisme polyarticulaire déformant, sans antécédents familiaux, sans syphilis héréditaire ni acquise, enfin, avec une hypercalcémie nette (0,160). Nous ne pouvons, pour notre part, connaissant les rapports de la sclérodermie et du rhumatisme (nous avons fait allusion à un cas) nous empêcher de remarquer dans cette observation la coexistence de sclérodermie avec polyarthrite déformante et une hypercalcémie, témoins d'hyperparathyroïdisme; et c'est justement dans des cas de ce genre (Leriche, Simon et Jung, Pantner) que les parathyroïdectomies ou

les ligatures atrophiantes parathyroïdiennes ont semblé donner des résultats. Ne pourrait-on pas, dès lors, penser que pour les sclérodermies pas trop avancées et accompagnées d'hypercalcémie [1] l'association de sympathectomies ou de ramisections avec de semblables interventions parathyroïdiennes serait indiquée? Il semble y avoir là pour toutes ces affections encore si mal connues dans leur essence même un fil d'Ariane, et nos suppositions n'ont rien d'irrationnel quand on voit, depuis quelque temps, les possibilités et les applications nouvelles de la chirurgie des hyperendocrinies (hypophyse, surrénales, parathyroïdes, sans parler de la classique « thyroïde ») [2].

C. — Sympathectomie humérale pour rétraction de l'aponévrose palmaire. Echec.

La calcémie ne fut pas dosée chez notre malade. Non plus chez le malade suivant, atteint de rétraction de l'aponévrose palmaire, que nous rapprochons de la précédente, bien que maladie de Dupuytren et sclérodermie diffèrent essentiellement et comme lésions et comme pathogénie, à vrai dire à peu près aussi inconnues pour l'une que pour l'autre. Toutes les pathogénies (diathèses, alcoolisme, syphilis, troubles nerveux périphériques ou centraux, syringomyélies, lésions artérielles périphériques, troubles endocriniens : hypo-parathyroïde, hypo-orchitisme, etc.) n'ont-elles pas été invoquées pour la maladie de Dupuytren, sans rien expliquer de cette maladie élective des tissus aponévrotiques de la main, pas plus qu'on n'explique encore l'électivité de la sclérodermie pour le derme et le tissu conjonctif? Voici très résumée cette observation :

IV. Observation. — L..., Pascal, maladie de Dupuytren bilatérale, plus marquée à droite. Début, il y a un an par raideur du petit doigt à droite, puis tendance à la flexion spontanée du petit doigt et de l'annulaire. Rétraction de l'aponévrose palmaire provoquant dans la paume de petites invaginations de la peau. A gauche, début il y a environ six mois, s'accompagnant de douleurs et de fourmillements s'irradiant dans toute la main et disparaissant par l'élévation du

1. Cette hypercalcémie existe le plus souvent, mais pas toujours, dans des cas de syndromes analogues où elle a été recherchée. Dans une observation récente de Garcin (syndrome de Raynaud avec sclérodermie et concrétions calcaires sous-cutanées), pas plus que dans une autre, rapportée à la même séance de la Société médicale des Hôpitaux (8 mai 1931) par Weissenbach (rhumatisme chronique fibreux des doigts, concrétions sous-cutanées et enfin sclérodermie du visage et du cou), il n'y avait ni hypercalcémie ni hyperphosphatémie. Ce sont les conditions locales qui commandent la précipitation du phosphore et du calcium sanguin. La calcémie sanguine peut être un reflet (par exemple hypercalcémie et hypercalciurie, coïncidant avec la déminéralisation osseuse dans la maladie de Recklinghausen), mais elle est peut-être aussi indépendante, ou normale.

2. Ce travail était rédigé quand nous avons lu que Leriche et Jung avaient conçu et déjà réalisé deux fois cette idée (Société de Chirurgie, 29 avril 1931) : « Essai de traitement de la sclérodermie par la parathyroïdectomie ». Sur 5 cas de sclérodermie Leriche et Jung ont trouvé 4 fois de l'hypercalcémie et disent que Pautrier et Zorn l'avaient trouvée 6 fois sur 6 cas. Nous venons de voir qu'il y a des exceptions.

bras. La rétraction qui maintient le petit doigt et l'annulaire en flexion légère est beaucoup moins marquée que du côté droit. Opération le 26 septembre 1926. Sympathectomie de l'humérale droite sur 6 centimètres. L'artère ne bat plus et est réduite de calibre. Les suites ont été simples, mais les résultats ont été absolument nuls au point de vue objectif, seules les douleurs moins violentes.

Nous croyons que, si on ne veut pas se contenter du traitement chirurgical classique, palliatif (aponévrectomie complète, avec greffe à l'italienne, qui a donné à l'un de nous un bon résultat fonctionnel sinon esthétique, car la peau greffée, prise à l'abdomen, a gardé une coloration différente de celle de la paume, au bout de deux ans), c'est du côté du métabolisme calcique qu'il faut chercher, comme l'ont indiqué Leriche et Jung. Par un traitement parathyroïdien, au cas d'hypocalcémie et une sympathectomie, modifiant les circulations locales, on pourrait, peut-être, obtenir des résultats, tout au moins dans les cas au début, quand la sclérose n'est pas encore complètement organisée.

D. — Sympathectomies fémorales pour ostéoporoses.

Il s'agit dans ces deux cas d'ostéoporose des membres inférieurs, analogue à ces ostéoporoses surtout fréquentes aux membres supérieurs, dans lesquelles Leriche a montré le rôle bienfaisant de la sympathectomie. Bienfaisant et paradoxal, puisque la vaso-dilatation provoque elle-même l'ostéoporose ! Il y a, là encore, des changements, des mutations calciques sur place, qui peuvent, sinon expliquer, du moins faire admettre ce paradoxe.

V. — *Sympathectomie fémorale pour ostéoporose traumatique. Grosse amélioration.*

Mme P..., cinquante-six ans, nous est envoyée en juin 1930, par le Dr Lusac, parce que depuis qu'elle a reçu, il y a cinq mois, un coup sur la partie inféro-externe de la jambe gauche, elle souffre continuellement.

Elle ressent dans le pied et la jambe des douleurs diffuses, avec des accès; elle marche de plus en plus difficilement. Il n'y a eu aucune fracture. En serrant de plus près l'interrogatoire (juillet 1930) on apprend que les douleurs profondes ont commencé quatre à cinq jours après le traumatisme en même temps qu'apparaissait un œdème périmalléolaire unilatéral, d'abord marqué surtout le soir, mais bientôt devenu persistant, même au lever le matin. Le membre inférieur gauche présente une température nettement plus basse que le droit. Si on le met en position déclive, il devient tout de suite cyanotique. La pression profonde des téguments est désagréable. On remarque quelques varicosités, mais pas plus que du côté opposé. L'articulation du cou-de-pied est souple, non douloureuse. On sent bien les pédieuses et les tibiales postérieures des deux côtés, et au point de vue oscillométrique la différence est peu sensible entre les deux membres : peut-être à gauche la maxima et I. O. sont-ils un peu plus faibles. Les réflexes sont conservés des deux côtés ; la sensibilité, tactile et douloureuse, est normale. Des radiographies, qui — fait important — avaient été pratiquées six jours après l'accident, montraient dès ce moment une

décalcification nette du squelette du pied, du tibia, du péroné. Mme P... n'a aucun antécédent particulier, ni diabète, ni syphilis. Nous croyons donc pouvoir, d'après ces signes et cette évolution, écarter le diagnostic de névrite ou d'affection médullaire et conclure à une ostéoporose traumatique réflexe.

En août l'état est le même; plutôt aggravé; les mesures oscillométriques n'ont pas varié.

La sympathectomie fémorale au triangle de Scarpa est pratiquée le 12 août 1930; l'artère se rétrécit beaucoup, mais continue à avoir quelques battements en « se tordant comme un ver sur son axe longitudinal ».

Le lendemain, Mme P... ressent des fourmillements dans la jambe gauche, elle n'en avait jamais ressenti. L'examen oscillométrique montre une légère augmentation de I. O. Il semble que la température locale soit la même des deux côtés. Les jours suivants, Mme P... n'a pas de douleur, l'œdème a disparu, elle commence à marcher le 24 avril. Elle ressent toujours des fourmillements.

Le 29 août, elle est prise de fièvre, de douleurs dans la région cruro-génito-fessière gauche et fait à ce niveau un zona très douloureux qui ne cesse et guérit que plus d'un mois après. Cela la retarde beaucoup dans les progrès de marche. Nous la voyons le 23 septembre; elle reste encore couchée, il n'y a pas d'œdème; pas de douleur du pied et de la jambe; la température locale et l'exploration oscillométrique sont les mêmes des deux côtés.

En mars 1931 (septième mois), Mme P... marche, vaque à ses occupations sans douleurs au niveau de la jambe et du pied, mais en gardant quelques douleurs dans la zone cruro-fessière où siégeait le zona. L'œdème vespéral du pied persiste.

Dans cette observation nous ne nous chargeons pas d'expliquer l'apparition d'un zona cruro-fessier dans la région justement sympathectomisée dix-sept jours avant! Simple coïncidence, probablement! Mais jamais signalée à notre connaissance. L'idée d'une névrite radiculaire se présentait alors de nouveau, qui aurait expliqué les symptômes et les douleurs ainsi que l'ostéoporose, coïncidant avec le traumatisme, et aurait fini, si l'on peut dire, par s'extérioriser avec le zona. Mais nous avons dit que nous n'avons trouvé aucun signe objectif de névrite radiculaire des membres inférieurs, ni aucun antécédent susceptible de la provoquer; et le traumatisme lui-même ne pouvait être incriminé.

VI. — *Sympathectomie fémorale pour ostéoporose du pied et du cou-de-pied. Bon résultat.*

B... (M.), trente et un ans. A la suite d'une blennorragie en juin 1927, éprouve en septembre des douleurs du cou-de-pied droit et de l'articulation sterno-claviculaire droite. Vaccination antigonococcique, amélioration, mais les douleurs persistent au cou-de-pied et la raideur s'installe. Un médecin prescrit des injections intramusculaires de bi-iodure de mercure.

Nous le voyons en mars 1928, et constatons que le pied et le cou-de-pied ne sont pas déformés. Mais on est frappé par des troubles vaso-moteurs et trophiques qui n'existent pas du côté opposé : ongles striés, cassants, coloration violacée des téguments. Il y a de plus de la raideur légère, de l'atrophie musculaire. On constate à l'oscillomètre (cous-de-pied droit et gauche : maxima 24; minima 10; I. O. 3); à la radiale : maxima 22, minima 9; I. O. 2 1/2).

La radiographie montre une décalcification intense de tout le massif tarsien et de l'extrémité inférieure des os de la jambe. B... dit avoir toujours des douleurs. Nous diagnostiquons : séquelles d'arthrite blennorragique, avec ostéoporose et troubles trophiques, dus en partie à l'arthrite causale, en partie à l'inaction fonctionnelle.

Le 4 avril 1928, nous faisons une sympathectomie droite au niveau du

triangle de Scarpa, gênée par la présence de gros ganglions. L'artère n'est dénudée que sur 2 centimètres, mais on a un anneau de contraction net et elle ne bat plus.

Suites. — Les douleurs disparaissent de suite; au vingtième jour, B... marche avec plus de facilité. La température locale du pied droit est augmentée par rapport au pied gauche (35°8 contre 34°9 et I. O. est de 4 1/2 au lieu de 3. Le 28 mai (deux mois) on constate qu'il persiste un léger œdème du pied droit, mais B... marche beaucoup.

La teinte cyanotique a disparu; les valeurs oscillométriques sont les mêmes qu'au précédent examen, avec à droite un I. O. qui est revenu à 3. Les température locales semblent les mêmes. La radio montre une recalcification nette. B... a été revu en 1930 (deux ans et demi), en bon état, ne souffrant pas, avec une articulation mobile, et cliniquement guérie (on pourrait penser que la recalcification est due à la reprise du fonctionnement du membre. Il n'est pas douteux en tous cas, qu'après la sympathectomie, cette reprise a pu être très rapide, en même temps que les douleurs disparaissaient instantanément : tout ceci coïncidant avec des modifications de la température locale et de I. O. l'action de l'opération ne paraît pas pouvoir être niée).

E. — Sympathectomie pour gangrène des orteils par artérite post-phlébitique. Guérison locale. Aphasie trois ans après.

Si nous rapportons ce cas, alors que nous avons exclu de notre communication nos sympathectomies pour artérites (séniles en particulier), c'est qu'il s'agit d'un cas assez spécial d'artérite post-phlébitique. La gangrène vraie, consécutive aux phlébites et périphlébites, est heureusement rare (MM. Labbé, Heitz et G. Dreyfus). Ce n'est pas dans ce sens-là des gangrènes vraies que sont étudiées les indications de la sympathectomie dans les suites des varices et phlébites. (Leriche et Robineau, *loc. cit.*, p. 391.) Il s'agit, en général, ou d'ulcères ou d'œdème, d'origine veineuse ou nerveuse. Mais les artérites oblitérantes accompagnées de péri-veinites et de péri-artérites sont évoquées. Et ailleurs, Leriche écrit : « qu'on peut légitimement supposer qu'en intervenant sur le sympathique vasculaire, on a chance de modifier les troubles qui survivent aux oblitérations veineuses avec périphlébites ». Il ajoute plus loin que « la libération d'une veine englobée dans un tissu inflammatoire avec sympathectomie artérielle voisine fait cicatriser immédiatement des ulcérations rebelles[1] ». Allant plus loin encore, il préconise la résection des veines oblitérées. Et on pourrait même, parfois, envisager cette résection veineuse associée à l'artériectomie « suprême expression de la sympathectomie ». Il est inutile de rappeler le rôle important qu'on fait de plus en plus jouer à ces lésions du sympathique périveineux, au veino-spasme, dans les séquelles des phlébites (Ducuing).

1. Récemment, Merklen et Israël ont étudié un cas complexe de varices post-phlébitiques avec gros ulcère et eczéma, absence d'oscillations artérielles et douleurs intenses. Le bain chaud n'avait aucune influence. Mais l'acétylcholine provoqua la disparition des douleurs avec retour des oscillations (*Soc. de Méd. du Bas-Rhin*, 12 décembre 1930). Il en fut de même dans un cas de Trémolières et Véran.

Dans notre cas, la libération artérielle associée à la simple libération veineuse a le plus heureux effet ; mais un incident tardif nous fait à présent douter un peu du diagnostic étiologique, en l'absence de tous les examens qui eussent été nécessaires et qui n'ont pas été possibles.

VII. Observation. — Mme X..., âgée de quarante et un ans, il y a quatre ans, a eu une fracture de la cuisse droite, suivie deux mois après d'une phlébite du membre inférieur gauche. Cette phlébite a laissé des séquelles, de la lourdeur, de l'œdème, des douleurs qui, d'abord fugaces, ont été en augmentant pour devenir très violentes dans les trois derniers mois.

A ce moment apparaît sur le deuxième orteil une plaque d'abord livide, puis noire, et l'extrémité de l'orteil tomba, en même temps que les mêmes phénomènes commencent à se produire sur le gros orteil et sur le quatrième.

Quand nous l'examinons, le 6 mai 1928, elle souffre beaucoup. Il y a de l'œdème et de la rougeur légère du dos du pied gauche, avec conservation à ce niveau de la sensibilité. Le gros orteil et le 4e sont livides, violacés, même noirs, insensibles, le 2e est le siège d'une amputation spontanée et son extrémité à peine cicatrisée. Les fémorales battent, mais on perçoit mal la tibiale postérieure et la pédieuse, alors que du côté opposé on les perçoit bien (et que les radiales et temporales sont souples). Les pressions artérielles (au Pachon) sont des deux côtés : maximum, 12 ; minimum, 5, mais à gauche l'I. O. est 1/2. L'indice semble augmenter après bain chaud. Il n'y a pas d'antécédent syphilitique avoué (mais le Wassermann n'a pas été pratiqué). Il s'agit d'une malade vue et opérée à la campagne (ni alcoolique, ni diabétique).

Le 9 mai, sous anesthésie générale au Schleich, sympathectomie à la pointe du triangle de Scarpa, l'artère est dénudée sur 5 centimètres, elle se rétrécit et ne bat plus, on dénude aussi le mieux possible la veine entourée d'une gangue scléreuse qui la fait adhérer à l'artère.

Les douleurs sont de suite complètement supprimées. L'I. O. est de 1 1/2 comme à droite, donc a augmenté. Le 20 mai, la gangrène est stationnaire. Le 18 juin (un mois et dix jours), la gangrène est non seulement arrêtée, mais s'améliore nettement, il n'y a toujours plus de douleurs, pas d'œdème. La malade commence à marcher. Le 16 octobre (cinq mois) les nouvelles sont excellentes (Dr Charron). Pas de douleurs, la cicatrisation des orteils est complète. La malade marche.

Actuellement (avril 1931), elle reste guérie de sa gangrène aux orteils. Mais fait important, qui jette un doute sur le premier diagnostic de péri-artérite post-phlébitique, elle a fait, il y a deux mois, une aphasie sans hémiplégie et qui régresse un peu en ce moment. S'agit-il de spasmes simples ? ou plutôt d'artérite spécifique méconnue ? Malheureusement, nous n'avons pu revoir cette malade, ni faire un nouvel examen complet et nous devons nous contenter des nouvelles qui nous sont données. Il n'en est pas moins vrai que depuis trois ans des lésions gangréneuses nettes des orteils restent cicatrisées sous l'influence d'une simple sympathectomie, et le fait a sa valeur propre.

F. — Sympathectomie péri-humérale pour maladie de Wolkmann.

Enfin, nous pouvons rapprocher cette dernière observation de la précédente, car, dans la rétraction musculaire ischémique, c'est de plus en plus une pathogénie par péri-artérite, par sclérose de la gaine sympathique (Denucé) qui est invoquée (rétraction par lésion, compression localisée de l'artère humérale).

VIII. Observation. — D... Bernard. Paralysie ischémique de Volkman survenue après la mise en place d'un appareil plâtré trop serré qui avait été posé à la campagne pour fracture du tiers inférieur des os de l'avant-bras droit. La main se présente en légère flexion sur le poignet; les doigts sont en flexion, violacés et augmentés de volume. Extension impossible ; douleurs en éclairs, partant du milieu de la main et remontant vers l'épaule. Limitation des mouvements du poignet. Il existe encore de petits mouvements de flexion des doigts. Sensibilité diminuée à tous les modes.

Sympathectomie de l'humérale droite le 8 septembre 1927, deux mois après le début de la rétraction. Dédudation sur 6 centimètres. L'artère est fortement rétractée et ne bat plus. Suites très simples.

Les résultats obtenus sont : une amélioration immédiate de la douleur, une légère amélioration dans les mouvements de flexion des doigts et les mouvements du poignet. Les doigts restent en flexion. Plusieurs mois après, l'état est le même et une intervention osseuse proposée est refusée. Ce résultat, qui est resté médiocre pendant de longs mois, s'est montré bon en dernier lieu, car à l'heure actuelle (mai 1931) le médecin du malade nous écrit que celui-ci a récupéré une grande partie de ses mouvements, qu'il ne souffre plus et qu'il a repris son métier. Mais la part de la sympathectomie dans ce résultat éloigné reste problématique.

Ces observations « spéciales » de sympathectomie nous ont permis d'évoquer à la fois des indications aujourd'hui admises et d'autres non encore usuelles de cette opération, en même temps que quelques suggestions. Elles montrent que le succès dépend, non seulement d'une sympathectomie effectivement réalisée à la hauteur voulue, mais aussi en partant d'une indication strictement et pas trop tardivement posée. Cette intervention, mise un peu à toutes les sauces au début, voit peu à peu sa place se préciser entre, d'une part, l'abstention et, d'autre part, les sympathectomies plus hautes (ramisection, radicotomie). Elle gagnera enfin, très probablement, à être associée à des opérations ou à des médications à tendance pathogénique (endocriniennes, par exemple) ; car la sympathectomie ne s'adresse qu'à un « intermédiaire », le sympathique. Elle déclanchera les réactions locales que le traitement pathogénique consolidera.

* * *

Les faits cliniques exposés par MM. Charbonnel et Massé sont trop disparates pour permettre une étude d'ensemble; ils apportent une intéressante contribution aux indications de la sympathectomie artérielle. Que faut-il en retenir?

Le succès qu'ils ont obtenu dans le cas de maladie de Raynaud avérée est logique ; il est aujourd'hui établi que la sympathectomie artérielle donne des résultats remarquablement beaux dans cette affection ; et c'est, à mon sens, l'indication la mieux fondée de la sympathectomie artérielle. Le plus curieux, c'est que les résultats sont très souvent durables, même pendant plusieurs années. La maladie de Raynaud peut présenter des rémissions spontanées complètes extrêmement longues ; le processus de guérison déclanché par la sympathectomie ne peut que favoriser de telles

rémissions. L'avenir nous dira si après un grand nombre d'années il n'y a vraiment pas de récidives.

La griffe cubitale, la sclérodermie étendue, la rétraction de l'aponévrose palmaire n'ont guère été influencées par la sympathectomie. Il faut retenir l'effet singulier de dépigmentation dans le cas de sclérodermie.

Dans le premier cas d'ostéoporose du pied, la cause ne paraît pas très nette, car le traumatisme était insignifiant; la malade a bien guéri et c'est l'essentiel; nous ne savons pas l'action de l'opération sur la recalcification du squelette puisqu'il n'est pas mentionné. Le second cas est une séquelle d'arthrite blennorragique avec raideurs où la guérison clinique complète a été contrôlée après plus de deux ans. C'est un fait fort intéressant à enregistrer; il est difficile de savoir si l'on doit attribuer la recalcification du squelette à l'opération plutôt qu'à la guérison fonctionnelle.

Je partage les doutes des auteurs sur la pathogénie de la gangrène des extrémités après phlébite; il est donc difficile de faire la part de la sympathectomie dans la guérison constatée au bout de trois ans; elle semble cependant avoir provoqué la stabilisation, puis la cicatrisation des lésions gangréneuses.

Dans la maladie de Volkmann, la sympathectomie a agi sur l'élément douleur, mais n'a pas eu d'effet sur la flexion permanente des doigts; celle-ci ne s'est améliorée qu'après bien des mois, donc indépendamment de l'opération.

Je vous propose de publier dans nos Bulletins le mémoire de MM. Charbonnel et Massé et de les remercier de nous avoir adressé cette contribution aux indications de la sympathectomie périartérielle.

Infarctus iléo-mésentérique et hernie étranglée,

par M. G. **Bachy** (de Saint-Quentin).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Mon ami G. Bachy nous a envoyé une très intéressante observation d'infarctus iléo-mésentérique en rapport avec une hernie étranglée. Il s'agit là de faits rares et je vous demande de publier *in extenso* son observation :

Mme M..., cinquante-six ans. Je suis appelé auprès de cette dame le 23 mai 1931, parce qu'elle présente, soi-disant, une hernie étranglée.

C'est une femme vigoureuse, sans embonpoint; depuis très longtemps elle présentait une hernie crurale, non réductible, indolore, de la grosseur d'une mandarine, à droite.

Il y a quatre jours, elle a commencé à souffrir dans le ventre, violemment. Elle a présenté de la diarrhée sanglante, elle a eu quelques vomissements, en même temps, elle a commencé à souffrir de sa hernie. Cet état de choses a été s'aggravant pendant trois jours, elle a fait alors appeler son médecin, le Dr Calfopoulos. Celui-ci me l'a montrée quatre heures après sa visite. Nous nous sommes trouvés en présence d'une malade dont le teint était un peu plombé, fatiguée, la température à 38°, le pouls à 120, la langue sale. Elle avait été à la selle en rendant de l'eau sale avec un lavement, elle rend encore des gaz. Elle avait vomi

4 fois depuis dix-huit heures. Pendant l'examen, elle a présenté quelques nausées et envies de vomir.

La hernie, quand je l'examine, est devenue grosse comme la tête d'un petit enfant, elle est mate à la percussion. Son volume commence à effrayer la malade qui a vu grossir sa hernie sans s'en inquiéter autrement, parce qu'elle ne souffrait pas.

Quatre heures après l'examen, la malade est opérée. Anesthésie locale pour commencer, complétée par quelques bouffées d'éther.

Une incision parallèle à l'arcade crurale permet de dégager un sac herniaire noir, bourré de liquide. Ce sac est ouvert, on arrive par cette ouverture à libérer le bord tranchant de l'arcade crurale qui étrangle à peine le contenu herniaire. Il s'écoule du sac un liquide noirâtre et malodorant, et une fois l'agent d'étranglement levé, on dégage une anse intestinale longue de 11 centimètres, noire, infiltrée, aux parois épaissies, présentant l'aspect d'un boudin. Le mésentère est infiltré. Dans la portion correspondante au niveau de l'agent d'étranglement, il n'y a pas d'aspect différent, à peine le sillon d'étranglement est-il un peu marqué.

Mais, chose caractéristique, l'état d'infiltration de l'intestin se continue à 11 centimètres au-dessus de l'anse étranglée, et à 6 centimètres en dessous.

Dans la portion qui restait abdominale, les lésions mésentériques sont moins marquées.

Dans ces conditions, l'intestin est lavé au sérum chaud, il est rentré dans le ventre. Une mèche de gaze imbibée de sérum chaud est placée au contact de cet intestin et sort à travers le sac qui n'est que partiellement refermé, par l'angle inférieur de la plaie.

Le lendemain de l'opération, le circuit intestinal se rétablit. La malade continue à présenter de la diarrhée sanglante, à rendre des gaz, les vomissements et les nausées ont complètement disparu, mais l'état général s'altère progressivement, le pouls s'accélère, le facies devient anxieux, la température atteint 40°. Au bout de trente heures, les urines deviennent rares et la malade finit par succomber dans le collapsus au bout de quarante heures.

Résumé. — Il s'agit d'une malade présentant un infarctus de l'intestin qui s'est développé au niveau d'une anse herniaire, dans une hernie crurale petite jusque-là.

La hernie est devenue 10 fois plus grosse au moins qu'elle ne l'était, mais est restée indolore.

Des phénomènes généraux d'intoxication grave sont apparus très vite, il n'y a pas eu de signes d'occlusion.

Il n'a pas été pratiqué de résection, parce qu'il n'y avait pas de signes de gangrène de l'intestin.

La malade est morte avec une rapidité déconcertante.

J'ai cherché les observations permettant d'établir les rapports entre l'infarctus iléo-mésentérique et l'étranglement herniaire. J'ai été surpris de n'en trouver qu'un petit nombre. N'est-ce pas cependant une constatation banale, et que chacun de nous a faite, de trouver, dans une hernie longtemps et fortement incarcérée, un intestin infarci, noir et ferme comme du boudin entre les deux sillons d'étranglement et, attachant cette anse, un coin mésentérique épais, noirâtre, nettement dessiné? Eh bien! quand on veut se renseigner sur la nature de ces lésions et connaître si elles consistent simplement en œdème avec suffusions sanguines, ou bien si elles comportent des lésions vasculaires, on ne trouve guère de documents.

En ce qui concerne les examens de l'intestin étranglé faits au cours de

la kélotomie, je n'ai trouvé qu'une observation de Fiolle (*Soc. de Chir.*, 1919, XLV, p. 812), concernant une désinsertion mésentérique dans une hernie crurale étranglée, où la tranche de section mésentérique était étanche par suite de la thrombose de tous les vaisseaux et un examen de Silhol (*Thèse* Montpellier, 1930) portant sur une pièce de résection intestinale, où il trouve une thrombose exclusivement veineuse dans l'intestin et dans le mésentère.

En ce qui concerne les examens plus tardifs, faits à propos des complications post-opératoires de l'étranglement herniaire, on lit dans le mémoire de Sauvé (*Revue de Chirurgie*, 1905) l'observation de Kukula qui, quelques jours après la réduction de l'étranglement, a trouvé une anse encore infarcie où il a pu démontrer la thrombose des veines mésentériques : des injections colorées poussées par les voies artérielles les remplissaient sans obstacle, tandis que poussées par les voies veineuses elles se heurtaient à une thrombose. Ullmann, à l'inverse, a trouvé une oblitération des artères mésentériques comme séquelle de hernies étranglées, séquelle très grave et qui entraîne la mort par hémorragie intestinale. On peut en rapprocher une observation de Bérard (*Lyon chirurgical*, 1920, p. 458) où, consécutivement à une occlusion intestinale par brides, cet auteur a trouvé une thrombose de vaisseaux mésentériques, sans préciser si c'était veine ou artère.

Mais dans d'autres cas ces lésions vasculaires n'ont pas été constatées. Par exemple dans une observation d'entérorragie mortelle tardive après la cure d'une hernie ombilicale étranglée, appartenant à Patel (*Lyon chirurgical*, 1920, p. 457); à l'autopsie l'intestin était noir et œdématié, le mésentère tacheté de plaques noirâtres, il n'y avait pas de thrombose artérielle et Patel invoque pour expliquer l'hémorragie des lésions toxi-infectieuses. Sur deux pièces de rétrécissement intestinal, séquelle de hernie étranglée dans un cas, d'occlusion par bride de l'autre, que j'ai pu étudier, les lésions vasculaires manquaient complètement : elles n'avaient donc pas été la cause de l'infarcissement constaté à la levée de l'obstacle et des graves altérations qui en étaient résultées.

On peut donc conclure, malgré le petit nombre de faits étudiés, qu'il y a deux sortes d'infarcissements dans les hernies étranglées, les uns sont causés par des lésions vasculaires, les autres qui existent sans lésion vasculaire sont des gangrènes par infection.

*
* *

Le fait que nous apporte Bachy est différent des précédents, et beaucoup plus rare, puisqu'il ne s'agit pas seulement de l'infarcissement de l'anse et du mésentère incarcérés, mais bien d'un infarctus extensif qui déborde largement au delà et en deçà du segment contenu dans la hernie. « Chose caractéristique, nous dit-il, l'état d'infiltration de l'intestin se continue à 11 centimètres au-dessus de l'anse étranglée et 6 centimètres au-dessous. »

Les observations d'infarctus extensif iléo-mésentérique, lié à un étranglement herniaire, sont, semble-t-il, exceptionnelles ; je n'en n'ai trouvé que

trois autres. L'une d'elles appartenant à Patel a été publiée en 1910 (*Lyon chirurgical*, p. 79). La seconde a été donnée par Philipowicz, de Czernovitz, au *Zentralblatt für Chirurgie* (1923, p. 897), la troisième par Esau au *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie* (1931, CCXXX, p. 408).

L'évolution clinique est différente dans ces observations; tantôt, dans le cas de Bachy, c'est à l'opération pratiquée chez un malade atteint d'étranglement herniaire depuis plusieurs jours et dont l'état général est très touché qu'on constate l'infarctus intestinal; tantôt, comme dans le cas d'Esau, la hernie a été réintégrée huit jours auparavant par le taxis; tantôt, comme dans les cas de Patel et de Philipowicz, la hernie est assez peu étranglée pour que la réduction en soit facile lors de l'examen et sans qu'on pratique un véritable taxis, et c'est après la réduction que des accidents cliniques très graves se produisent en quelques heures. Le chirurgien intervient alors en pensant à une réduction en masse ou à un étranglement rétrograde et il constate l'infarctus de l'intestin et du mésentère.

Comment, dans ces circonstances différentes, faut-il concevoir les relations entre le traumatisme exercé sur l'intestin par l'étranglement herniaire et la production de la thrombose mésentérique? Il y a une première hypothèse qu'il faut d'abord discuter : s'agit-il bien d'étranglement herniaire vrai, ou seulement d'engouement herniaire par suite de la production même de l'infarctus sur l'intestin hernié? Le cas de Gobiet (*Wiener kl. Woch.*, 1911, p. 1552) est un exemple très net de cette éventualité. L'observation de Bachy nous dit « qu'on arrive à libérer le bord tranchant de l'arcade crurale qui étrangle à peine le contenu herniaire » et dans deux autres observations, nous l'avons vu, la striction était si peu forte que la hernie est rentrée quasi toute seule. Je ne crois cependant pas que le rôle de l'étranglement herniaire puisse être mis en doute à cause de l'évolution si nettement en deux temps des accidents cliniques dans les observations de Patel et Philipowicz : le début de l'infarctus mésentérique est toujours nettement marqué par des symptômes très graves d'intoxication : accélération et petitesse du pouls, altération impressionnante du facies; or, c'est après la réduction d'une hernie paraissant banale que ces signes dramatiques sont apparus, comme si, secondairement aux lésions de l'étranglement herniaire, se développaient celles de l'infarctus intestino-mésentérique.

Il faut donc admettre que l'infarctus extensif est une complication possible de l'étranglement herniaire. Il se rattache tout naturellement aux lésions que nous venons d'étudier sur l'anse incarcérée et, malgré le petit nombre de cas étudiés, on peut démontrer qu'il relève lui aussi de deux mécanismes : thrombose vasculaire extensive, ou gangrène extensive par infection.

Dans l'observation de Philipowicz les veines mésentériques étaient manifestement thrombosées. Il semble en avoir été de même dans l'observation de Patel, malgré que l'examen histologique d'Alamartine ne fasse pas mention de thromboses vasculaires au niveau des tuniques intestinales.

Par contre l'observation très complète d'Esau rapporte des lésions purement infectieuses : il a trouvé l'intestin infarci sur une longueur de 20 cen-

timètres, mais, fait remarquable, le mésentère était à ce niveau souple et de couleur normale. Pendant la résection intestinale toutes les artères saignaient normalement. L'examen de la pièce montre que les tuniques intestinales sont infarcies et infiltrées abondamment de leucocytes, mais que les vaisseaux sont absolument normaux.

Il n'y a aucune difficulté à concevoir qu'une infection gangréneuse, aussi virulente que celle qui se développe dans le segment intestinal étranglé, se généralise aux parties voisines de l'intestin après la levée de l'étranglement, ou bien au mésentère et ensuite par voie rétrograde à l'intestin, entraînant son sphacèle, même en l'absence de lésions vasculaires oblitérantes. Je reviendrai dans une autre communication sur cet important problème.

La connaissance de ces faits, malgré qu'exceptionnels, est intéressante. Ils expliquent certaines morts inattendues après la cure des hernies étranglées. Fiolle, dans sa communication à notre Société, regrettait qu'on n'examine pas assez le mésentère quand on fait l'inventaire du contenu d'une hernie étranglée. Il est évident que si de telles lésions d'infarctus passent inaperçues ou ne sont pas traitées, la mort est fatale; l'observation de Bachy nous le rappelle. Au contraire, la résection intestinale large, faite par Patel, par Philipowicz et par Esau, leur a permis de guérir leurs malades.

Leurs observations sont d'autant plus remarquables que l'intervention a été décidée par eux après la réduction spontanée de la hernie, sur les indications fournies par les troubles généraux, sur la persistance de l'occlusion et, dans le cas de Patel et d'Esau, sur l'apparition d'un mélæna. C'est ainsi qu'ils ont découvert l'infarctus. La résection a porté sur 15, 20 et 85 centimètres d'intestin grêle et les trois opérés ont guéri.

Il y a donc là une notion pratique et utile à retenir, la connaissance d'une grave complication de l'étranglement herniaire qui peut, dans certains cas, être traitée avec succès par l'entérectomie.

Je vous propose de remercier mon ami Bachy de son observation très intéressante et de la publier dans nos Bulletins.

Infarctus iléo-mésentérique par thrombose vasculaire,

par M. G. **Bachy** (de Saint-Quentin).

Rapport de M. P. Moulonguet.

Mon ami Bachy nous a envoyé une seconde observation d'infarctus iléo-mésentérique, du type classique celle-là, et due à une thrombose veineuse. Voici son observation :

Une femme de trente-huit ans est envoyée à l'Hôtel-Dieu le 5 novembre 1930 pour un syndrome d'occlusion intestinale qui a débuté quatre jours avant son entrée à l'hôpital et qui a été s'aggravant.

C'est une femme vigoureuse, un peu grasse.

A son arrivée, on se trouve en présence d'une malade qui n'a pas été à la selle depuis cinq jours, et qui n'a pas rendu de gaz depuis trois jours. Elle n'a rendu ni sang, ni glaires sanguinolentes.

Le ventre est ballonné, douloureux dans toute son étendue.

On ne voit pas les anses intestinales se dessiner sous la peau.

La malade paraît profondément intoxiquée. La langue est recouverte d'un enduit épais marron.

Elle commence à présenter des envies de vomir et des régurgitations. La température est depuis cinq jours à 38°5. Le pouls est rapide : 112-120.

Les vomissements surviennent après ingestion de boisson.

Le toucher vaginal ne donne aucun renseignement, le toucher rectal non plus.



Thrombose veineuse du mésentère dans un infarctus intestinal.

Intervention avec anesthésie à l'éther.

A l'ouverture du ventre, on constate immédiatement l'existence d'un énorme boudin formé par une partie de l'intestin grêle, noir. Le mésentère est infiltré, noir violacé. Cet état de l'intestin s'étend sur près de 1 mètre de l'intestin grêle et l'état d'infiltration du mésentère gagne la racine même de celui-ci.

En présence de ce tableau clinique, on résèque toute l'anse intestinale, en faisant porter la section intestinale loin, au delà des lésions.

On résèque un coin mésentérique qui correspond au territoire thrombosé.

Anastomose bout à bout. Accolement de la brèche mésentérique par deux petites soies. Fermeture de la paroi, sans drainage.

Suites opératoires. — Malade très schockée et remontée avec du sérum salé. On pratique toutes les quatre heures, pendant les quarante-huit premières heures, une injection de 10 cent. cubes de sérum salé hypertonique.

La température se maintient à 38°-39°. Le pouls est assez rapide.

A partir du troisième jour, la malade semble aller mieux, rend des gaz et présente quelques selles diarrhéiques.

Dans la journée du sixième jour, alors qu'on escompte la possibilité d'une guérison, tous les symptômes réapparaissent et la malade meurt dans le collapsus en quelques heures.

Autopsie. — L'autopsie n'a pu être faite, mais on a pu regarder par la plaie opératoire.

La thrombose avait continué, le mésentère était redevenu infiltré et noir au-dessus de la suture et les portions de l'intestin grêle sus- et sous-jacentes à l'anastomose avaient repris leur aspect noirâtre et gorgé de sang. La thrombose de la veine s'étendait jusque dans la veine porte, celle-ci cependant paraissait perméable.

Le foie était très congestionné, sans abcès. Le péritoine était le siège d'un épanchement séro-hématique.

En cherchant dans les antécédents de la malade, on ne trouve rien à signaler, pas de maladie infectieuse, mais cette femme avait déjà fait trois fausses couches, n'avait jamais pu mener une grossesse à terme. Son médecin lui avait proposé déjà depuis quatre ans de suivre un traitement spécifique, justifié par une réaction de Bordet-Wassermann positive.

Les pièces ont été envoyées au laboratoire de Pathologie externe, et voici la note qui a été remise à ce sujet par Mlle Dobkevitch.

Les coupes, faites sur des fragments bien orientés, intéressent à la fois une tranche transversale de l'intestin et une section du mésentère.

Au niveau de l'intestin, on constate que la muqueuse est typique d'aspect et d'architecture, mais qu'elle se colore mal et que ses villosités sont noyées dans un magma de sang, de pigment et de fibrine qui remplit la cavité intestinale. La sous-muqueuse et le muscle sont également mal colorés, infiltrés de sang et d'éléments inflammatoires.

Au niveau du mésentère, le stroma conjonctivo-adipeux est le siège d'une inflammation subaiguë. Les artères sont normales, leur endothélium ne montre aucune réaction hyperplasique. Par contre les veines sont presque toutes oblitérées par un caillot organisé, cloisonné par des travées de fibrine. La netteté des lésions veineuses, opposées à l'intégrité des artères, apparaît clairement sur la figure que nous joignons à cette description.

En conclusion, il s'agit d'une nécrose intestinale secondaire à une thrombose veineuse du mésentère, thrombose déjà vieille de quelques heures au moment du prélèvement, comme le montre l'importance du réseau de fibrine dans le caillot veineux.

Le diagnostic clinique dans cette observation était impossible puisqu'il n'y avait aucun des signes qui peuvent le guider : ni signes étiologiques, tels que artério-sclérose ou cardiopathie valvulaire, facteurs d'oblitération artérielle, infection pelvienne ou abdominale, facteurs d'oblitération veineuse, ni signes directs, tels que mélæna ou tumeur abdominale formée par les anses infarcies.

C'est à l'opération que Bachy a reconnu l'infarctus intestinal. Il a pratiqué l'entérectomie, comme il est obligatoire de le faire, sa malade a paru aller bien pendant cinq jours et même la circulation intestinale s'était rétablie. Elle a succombé cependant et l'autopsie a démontré la raison de l'échec : la thrombose veineuse s'était étendue jusqu'au tronc collecteur porte et les segments voisins de l'anastomose, choisis volontairement éloignés de la zone sphacélée, étaient à leur tour infarcis.

Pour indiquer aussi clairement la cause de l'échec d'une intervention logiquement et habilement construite, cette observation est instructive.

Elle est malheureusement propre à nous faire tirer des conclusions pessimistes au sujet du pronostic des infarctus par thrombose mésentérique. Très souvent, en effet, le processus oblitérant est extensif, sans que naturellement les tentatives chirurgicales le modifient en rien.

La précocité des interventions fait découvrir plus souvent qu'autrefois le stade d'infarcissement iléal partiel, mais c'est sans profit si la gangrène doit se compléter et s'étendre à tout l'intestin les jours suivants.

Il serait donc très intéressant de distinguer de l'infarctus par thrombose vasculaire extensive d'autres formes anatomiques sans rapport avec une lésion vasculaire ou avec lésion vasculaire bien limitée, dont le pronostic opératoire serait différent. Dans un précédent rapport j'ai rapporté plusieurs exemples de ce dernier type, en relation avec un étranglement herniaire et dont trois étaient des guérisons opératoires. Je citerai d'autres faits dans une autre communication.

Je vous propose de remercier mon ami Bachy de sa contribution à cette importante question qui est à l'ordre du jour de notre Société.

1° Hernie inguinale du diverticule de Meckel. Diverticulite. Phlegmon herniaire,

par M. **Couniot**, chef de clinique à Alger.

2° Étranglement d'un diverticule de Meckel dans un sac de hernie congénitale avec ectopie testiculaire,

par M. **Morice**, de Caen.

Rapport de M. Auvray.

Deux complications peuvent atteindre le diverticule de Meckel inclus dans le sac d'une hernie, la diverticulite et l'étranglement. Deux observations de ces complications assez rares nous ont été adressées par les docteurs Couniot (d'Alger) et Morice (de Caen). Ces complications sont généralement étudiées dans un même chapitre, dans les livres de pathologie, à cause de la similitude des accidents cliniques observés dans l'un et l'autre cas. Cependant, vous me permettrez d'en présenter ici une étude séparée à propos des deux observations qui nous ont été communiquées.

Le Dr Couniot nous a communiqué l'intéressante observation suivante :

Un indigène de quarante-cinq ans entre le 20 septembre 1930 dans le service du professeur Costantini. L'état général paraît excellent. Il est porteur depuis de longues années d'une hernie inguinale droite de très petit volume. Il a ressenti quinze jours auparavant une douleur au niveau de la région inguinale, douleur vive accompagnée de vomissements, arrêt des matières et des gaz, qui l'oblige à rester couché. Il attend une amélioration qui ne vient pas. Cependant,

le cours des matières se rétablit, mais la tumeur ne rétrocède pas, et si toute douleur a cessé spontanément, elle est réveillée par le moindre mouvement.

Le malade est vu au quinzième jour environ des accidents aigus ; la température atteint 38°. Localement existe dans la région inguinale droite une tumeur du volume d'un œuf atteignant la racine des bourses, les téguments qui la recouvrent sont normaux. La palpation réveille une douleur légère. Il y a une légère impulsion à la toux. On pense à un épiplocèle étranglé ayant peut-être déterminé un phlegmon herniaire et on se décide à intervenir.

Opération : rachistovaïne, 0 gr. 04. Après incision de la peau et de l'aponévrose du grand oblique, on tombe sur une masse brunâtre dont le pédicule s'engage dans l'orifice inguinal profond. Au contact de cette masse existe un abcès qu'on évacue, il en sort un pus fétide, d'odeur intestinale. En explorant la poche, on découvre au milieu de tissus sphacélés un orifice grand comme une pièce de petite monnaie, bordé de muqueuse intestinale. On pense qu'il s'agit peut-être d'un pincement latéral de l'intestin perforé.

Il est indispensable de fermer cet orifice, mais il n'est pas possible de le faire dans le milieu septique dans lequel on opère. Aussi, après avoir le plus soigneusement possible exclu le champ opératoire, changé de gants, de champs et d'instruments, l'incision est prolongée vers le haut, réalisant une hernio-laparotomie. C'est alors que M. Couniot se rend compte qu'il est en présence d'un diverticule de Meckel dont l'extrémité perforée communique avec l'abcès ouvert. Le diverticule est lié et sectionné à sa base. Il s'implantait à environ 1 mètre du cæcum, sa longueur est de 4 à 5 centimètres, son diamètre égal à 1 cent. 1/2. La paroi est refermée selon la technique habituelle. La peau est largement laissée ouverte. Les suites opératoires sont simples. Le malade quitte le service trois semaines après.

L'observation de M. Couniot appartient à une catégorie de faits très rares où la diverticulite de Meckel se développe à l'intérieur d'un sac de hernie présentant la plus grande analogie avec une appendicite herniaire. Nous avons vu que le diagnostic porté par le chirurgien était erroné, il avait pensé à un épiplocèle étranglé en voie de suppuration et l'opération a montré qu'il s'agissait d'une diverticulite ayant abouti à un abcès à l'intérieur du sac herniaire. L'erreur de diagnostic, dans des cas semblables, est pour ainsi dire inévitable. Les auteurs qui ont étudié ces faits reconnaissent l'impossibilité de faire un diagnostic entre l'inflammation du diverticule de Meckel hernié d'une part et, d'autre part, l'étranglement du diverticule de Meckel lui-même, le pincement latéral de l'intestin, l'épiploïte à l'intérieur d'un sac, et les accidents pouvant se développer sur l'appendice hernié.

M. Couniot insiste sur les complications que peut entraîner la présence du diverticule enflammé à l'intérieur du sac herniaire : la péritonite herniaire peut gagner la grande cavité péritonéale; une perforation peut se produire à la base du diverticule, celle-ci n'étant pas incluse dans le sac (il rappelle les cas de Busch, de Tompson, de Jaboulay, etc.). Enfin, *in situ*, l'inflammation du diverticule peut aboutir à la production d'un abcès ou même d'un véritable phlegmon herniaire, les téguments participant à l'inflammation lorsque l'ouverture spontanée est sur le point de se produire.

Chez le malade de M. Couniot, c'est là un point intéressant de son observation, on découvrit au contact de l'abcès une *perforation du diverticule*. M. Couniot avance que les études histologiques pratiquées dans des

cas pareils n'ont montré que des lésions inflammatoires. Il n'a pas trouvé la description d'un examen histologique qui puisse faire penser à la perforation d'un ulcère peptique du diverticule.

Ces perforations avec abcès à l'intérieur du sac peuvent être suivies, lorsque l'abcès a été ouvert au dehors, de la production d'une *fistule stercorale* dont le pronostic est assez sévère, surtout si le diverticule siège haut sur le grêle. M. Couniot trouve six morts sur neuf cas; les trois guérisons auraient pu être obtenues après cure radicale de la fistule.

La question de l'intervention dans les cas de diverticulite herniaire avec ou sans perforation du diverticule pose un problème de technique important. Il n'est pas douteux qu'on doit poser en principe la nécessité de faire toujours une intervention aussi précoce et aussi complète que possible, j'entends par là la résection totale du diverticule enflammé.

Nous avons vu que chez son malade M. Couniot avait été amené à pratiquer une hernio-laparotomie, malgré le risque qu'il y avait d'inoculer la cavité péritonéale par le contenu septique du sac herniaire. Avec toutes les précautions qu'il a prises le risque était atténué et d'ailleurs son malade a guéri avec la plus grande simplicité. En feuilletant les observations publiées, il a, du reste, pu constater que bien des chirurgiens avaient été amenés à en faire autant. C'est, qu'en effet, la section du diverticule au ras du collet du sac sans hernio-laparotomie s'est montrée dangereuse.

M. Couniot fait remarquer qu'il peut rester dans ce cas, à l'intérieur de l'abdomen, un moignon diverticulaire plus ou moins grand, dans lequel l'infection peut continuer à évoluer et il cite à l'appui une observation de Jaboulay, où le chirurgien avait réséqué, au ras du collet du sac d'une hernie crurale, un diverticule gangrené; quatre jours après il était obligé de réintervenir, en raison de phénomènes péritonéaux; il était resté un moignon diverticulaire de 5 centimètres, gangrené, avec une perforation à sa base, en pleine cavité péritonéale.

Aussi M. Couniot se demande si, à moins d'être certain de réséquer le diverticule dans sa totalité, et on n'a jamais cette certitude, il ne vaut pas mieux systématiquement se donner du jour par en haut, faire une hernio-laparotomie qui permette à coup sûr l'ablation du diverticule en entier. Je pense qu'il a raison et qu'il sera toujours préférable de faire la résection du diverticule dans sa totalité, au ras même de son insertion sur la paroi intestinale.

Tels sont les points sur lesquels je désirais insister à propos de cette intéressante observation. Je vous propose de remercier M. Couniot de nous l'avoir adressée.

***

Le Dr Morice nous a communiqué la rare et intéressante observation que voici :

M. J..., trente ans, est pris subitement vers midi, le 9 juillet 1930, au cours d'un voyage, d'une douleur aiguë dans l'aine droite, accompagnée presque

aussitôt de nausées, puis de vomissements. Il fait venir un médecin qui, trouvant le testicule droit en ectopie dans le canal inguinal, diagnostique un étranglement du testicule et l'envoie à Caen pour y être opéré.

Pendant le transport à la maison de santé, le malade a une selle diarrhéique striée de quelques filets de sang. L'examen pratiqué à 20 heures donne les renseignements suivants : au niveau de l'aine droite, un peu au-dessus et en dehors de l'orifice externe du canal inguinal, on sent une masse ovoïde qui paraît bien être, en effet, le testicule droit, la bourse droite étant vide.

La palpation en est douloureuse, mais la douleur est beaucoup plus vive le long du trajet inguinal lui-même et particulièrement, semble-t-il, au niveau de l'orifice profond. L'examen est rendu d'ailleurs très difficile par une véritable contracture de défense des muscles de la paroi. Il semble impossible de porter un diagnostic précis; cependant, le Dr Morice ne croit pas devoir attribuer au testicule seul l'ensemble du tableau clinique.

Il décide de procéder immédiatement à l'intervention sous anesthésie générale à l'éther. Incision de la paroi antérieure du canal inguinal, puis de la vaginale; il s'en échappe une petite quantité de liquide trouble et fétide ; le testicule est légèrement congestionné et œdématié; il semble que ces lésions ne sont pas primitives; en effet, en poursuivant l'ouverture du sac herniaire dans toute sa longueur, on trouve un diverticule de Meckel long de 4 centimètres, sur 1 cent. 1/2 de largeur, étranglé au niveau de sa base correspondant à l'orifice profond du canal inguinal, et tordu ; la torsion suivant l'axe correspond à peu près à un demi-tour de spire, dans le sens des aiguilles d'une montre. Le diverticule est rouge, violacé, avec petites taches noirâtres. On débride largement au bistouri l'orifice profond du canal inguinal, ce qui permet d'extérioriser l'anse iléale sur laquelle s'implante le diverticule dont on fait l'ablation en le sectionnant au ras de la paroi intestinale. On suture ensuite l'orifice intestinal ainsi créé par deux plans de suture en surjet parallèles à son axe. Dissection du sac de la hernie congénitale, qui est réséqué après ligature au niveau de l'orifice profond, puis suturée au voisinage du testicule. Ce dernier est abaissé dans la bourse droite où il est fixé. Réfection des parois du trajet inguinal suivant la méthode de Bassini. Suites opératoires sans incidents. Le malade sort de la clinique le douzième jour après l'intervention.

Le diverticule de Meckel a été ouvert après l'opération, il ne présentait pas d'ulcération dans sa cavité, du moins perceptible à la vue.

Deux points méritent de retenir l'attention dans l'observation du Dr Morice : d'abord l'étranglement du diverticule de Meckel seul dans la hernie, ce qui constitue encore actuellement un fait assez rarement observé, puis la coïncidence de cet étranglement avec une ectopie concomitante du testicule qui venait singulièrement compliquer le diagnostic. Le médecin, en effet, qui avait adressé le malade au Dr Morice, le lui avait envoyé, constatant l'absence du testicule dans la bourse correspondante, avec le diagnostic d'étranglement du testicule en ectopie. En réalité, l'étranglement du testicule ectopique n'existe pas, mais d'autres complications peuvent frapper la glande arrêtée dans son évolution, l'orchite et la torsion du cordon par exemple, qui peuvent parfaitement être confondues avec l'étranglement herniaire. Mais Morice n'avait pas cru devoir attribuer au testicule seul l'ensemble du tableau clinique. C'est qu'en effet la palpation du testicule ectopié était bien douloureuse, mais la douleur était plus vive le long du trajet inguinal et particulièrement au niveau de l'orifice profond. Aussi, devant le doute qui existait sur la nature des lésions, il prit le parti

très sage d'intervenir ; et c'est alors qu'il reconnut l'étranglement du diverticule de Meckel seul au niveau du collet du sac.

C'est que nous sommes ici en présence des mêmes difficultés de diagnostic que pour la diverticulite ; l'étranglement du diverticule peut être confondu en effet avec la diverticulite, avec une épiploïte irréductible, avec une appendicite développée à l'intérieur d'un sac herniaire, enfin et surtout avec le pincement latéral de l'intestin dont il a la même symptomatologie. Il y a, en effet, prédominance des signes locaux sur les signes généraux ; le malade va à la selle, rend ses gaz, il n'a pas de hoquet, pas ou peu de vomissements, le ventre n'est pas ballonné, l'état général reste bon. Toutefois des phénomènes d'obstruction intestinale peuvent exister même avec l'étranglement du diverticule seul ; le mécanisme en a été étudié, il serait double : on a invoqué tantôt une coudure de l'anse intestinale par traction exercée au niveau du point d'implantation du diverticule, tantôt des phénomènes de paralysie intestinale d'ordre réflexe sous la dépendance de l'étranglement.

Un fait a été signalé dans l'observation du Dr Morice, c'est l'évacuation pendant le transport à la maison de santé d'une selle diarrhéique striée de quelques filets de sang. Rien ne permet d'attribuer la présence du sang à un ulcère du diverticule, nous avons noté que l'examen à l'œil nu du diverticule ouvert après l'opération n'en avait pas décelé l'existence. Je serais assez porté à attribuer la présence du sang à un état congestif de l'anse intestinale au voisinage du diverticule étranglé, d'autant que cet état congestif est signalé dans certaines observations. Ainsi dans un cas de Reverchon, dont il fut question à la Société de Chirurgie, le 25 juin 1913, il est signalé que l'anse intestinale sur laquelle s'implantait le diverticule étranglé présentait sur sa face antérieure un piqueté hémorragique qui s'étendait au mésentère. Cet état de souffrance de l'intestin au voisinage de l'étranglement se conçoit fort bien, et suffit peut-être à expliquer la présence du sang dans l'évacuation diarrhéique.

Je voudrais encore, à propos du diagnostic, rappeler le cas très exceptionnel mais bien curieux que Bonnet a relaté à la Société de Chirurgie de Lyon, en 1922, où une diverticulite de Meckel intra-abdominale fut prise pour un étranglement herniaire. Il s'agissait d'un nourrisson de dix-huit mois, envoyé avec le diagnostic de hernie étranglée. Il existait dans la région inguinale une tuméfaction allongée, dure, très douloureuse. La température était à 38°. A cause de cette température et aussi parce qu'il y avait eu une selle diarrhéique, Bonnet pensa qu'il s'agissait plutôt d'une appendicite herniaire. Il décida l'intervention, ouvrit le sac de la hernie, d'où s'écoula un pus fétide, mais le sac ne contenait ni anse intestinale, ni appendice. Il fit une hernio-laparotomie, trouva du pus dans le péritoine, avec des anses recouvertes de fausses membranes et un diverticule de Meckel gangréné qu'il lia à sa base et réséqua. Les phénomènes observés du côté du sac de la hernie n'étaient que le reflet de la diverticulite intra-abdominale. On conviendra que l'erreur de diagnostic était bien excusable.

En tout cas, il s'agissait bien dans le cas observé par le Dr Morice d'un étranglement du diverticule de Meckel seul dans la hernie. Ici l'étrangle-

ment siégeait à la base du diverticule au niveau de son implantation sur l'intestin. Mais on voit parfois, dans le cas de diverticules longs, l'étranglement siéger sur le corps du diverticule. Ainsi dans l'observation de Réverchon déjà citée l'étranglement portait sur la partie inférieure du diverticule; au-dessus du rétrécissement il existait une portion du diverticule longue de 5 centimètres. Ces notions sur le siège de l'étranglement offrent un intérêt au point de vue thérapeutique.

Ces étranglements ont été observés le plus souvent au niveau de hernies droites, inguinales ou crurales, exceptionnellement au niveau de hernies ombilicales.

Dans le cas de Morice l'étranglement était compliqué d'un certain degré de torsion ; il est très possible que la présence signalée d'une adhérence entre le diverticule et la paroi du sac ait favorisé cette torsion.

Quoi qu'il en soit, cette adhérence ancienne semble bien prouver qu'avant son étranglement le diverticule a présenté des signes d'inflammation, de diverticulite. Cette question de la diverticulite antérieure à l'étranglement, qui, on le conçoit, y prédisposerait, a été discutée. En 1905, à la Société de Chirurgie, Broca admettait qu'il n'existait pas d'étranglement vrai, primitif du diverticule. C'est là une opinion exagérée, le diverticule peut s'étrangler d'emblée sans diverticulite antérieure. Forgue en rapportait déjà 7 cas indiscutables ; Jacob y a ajouté les cas de Hustin et Reverchon. Je peux moi-même y joindre 2 cas de Pollidori (*Riforma Medica*, 5 mai 1930) ; et il y en a certainement d'autres. Dans les étranglements d'emblée, les antécédents du malade sont négatifs. Dans les cas où il y aurait diverticulite préexistante, on noterait dans les antécédents des malaises (coliques, vomissements, ballonnement du ventre, constipation) que Forgue appelle les petits signes du diverticule adhérent.

En ce qui concerne le traitement, il faut d'abord bien établir que dans aucun cas on ne saurait réduire dans l'abdomen un diverticule étranglé, même si ses lésions sont en apparence bénignes, car des complications secondaires intra-péritonéales seraient à redouter. La ligature à la base avec section et enfouissement comme dans l'appendicectomie est possible lorsque l'étranglement siège sur la continuité du diverticule et que le point d'implantation sur l'intestin est de petites dimensions. Lorsque l'étranglement est à la base, comme c'était le cas chez le malade de Morice, il faut faire la résection totale en sectionnant le diverticule à son point d'implantation sur l'intestin et fermer la brèche de l'intestin par une suture latérale.

Il peut arriver, comme dans un cas de Littler rapporté dans le *British Med. Journ.* de mars 1924, que la base du diverticule soit entourée d'une zone noirâtre de nécrose s'étendant plus ou moins loin ; en pareil cas, cette zone nécrosée de la paroi intestinale doit être réséquée et, cette résection pouvant être assez étendue, on sera conduit pour éviter le rétrécissement de la lumière intestinale, à faire une entéro-anastomose complémentaire ; c'est ce que fit Littler avec succès.

Je vous propose de remercier le Dr Morice de l'observation intéressante qu'il nous a communiquée.

DISCUSSIONS EN COURS

A propos de la résection osseuse précoce dans l'ostéomyélite. Un cas de résection étendue sans régénération osseuse,

par M. F. d'Allaines.

Les récentes communications sur la résection osseuse précoce dans l'ostéomyélite aiguë m'engagent à vous apporter un cas isolé et qui me paraît intéressant pour les enseignements qu'il contient. Il s'agit d'une résection diaphyso-épiphysaire précoce pour une ostéomyélite de l'humérus sans régénération osseuse secondaire.

Voici tout d'abord l'histoire de la malade.

J'ai vu pour la première fois cette jeune femme de vingt ans en décembre 1929. Elle présentait tous les signes d'une arthrite aiguë, suppurée de l'épaule. Le début remontait à dix jours, lorsque je l'ai vue, marqué par une température élevée et une douleur brusque. Lors de ma venue, la malade conservait une température en plateau entre 40 et 41°; il existait un gros abcès sous-deltoïdien pointant en avant. Le diagnostic d'arthrite de l'épaule vraisemblablement secondaire à une ostéomyélite de l'humérus n'était pas douteux. L'état général était grave, la malade très affaiblie. J'ai simplement, le soir même, paré au plus pressé; sous anesthésie générale, une incision antérieure dans l'espace delto-pectoral me permit d'ouvrir un gros abcès; sous celui-ci la cavité articulaire était ouverte pleine de pus et la tête humérale se présentait grisâtre et saignant peu aux manœuvres de décollement périostique. J'ai trépané la tête à la limite du col anatomique; l'os était entièrement infiltré de pus. J'ai fait un curettage assez large mais certainement insuffisant et, n'osant pas faire plus à cause de l'état général très sérieux, j'ai pansé la plaie à plat et appliqué un appareil plâtré. Pendant les douze jours suivants la température est descendue progressivement mais s'est stabilisée entre 38 et 38°5, la suppuration restait abondante; quinze jours après l'opération la radiographie que je vous présente m'a montré que toute la moitié supérieure de l'humérus était complètement transformée en un séquestre osseux qui ne présentait plus aucune architecture normale et dont la limite inférieure correspondait exactement à la partie moyenne de l'humérus; à ce moment j'ai montré la malade à M. Launay qui a été comme moi d'avis qu'il fallait réséquer l'os malade. La seconde opération qui fut pratiquée seize jours après la première me permit d'enlever très facilement la moitié supérieure de l'humérus. En prolongeant l'incision je tombai sur un périoste déjà complètement décollé; je n'eus à donner aucun coup de rugine; l'os nécrosé était déjà presque complètement séparé de la partie inférieure saine de l'humérus. Ce fut simplement une séquestrectomie qui fut très aisée et faite en quelques minutes. Avant de panser la plaie, je m'assurai que l'étui périostique présentait à sa face interne des parties rugueuses et même de petites spicules osseuses que je me gardai bien de détruire pensant qu'il y avait là un utile terrain pour la régénération de l'os. Pansement à plat sans antisep-



Fig. 1. — Radiographie faite vingt-cinq jours après le début des accidents. La nécrose de la moitié supérieure de l'humérus est complète.

tiques, appareillage en abduction; la grande plaie résultant de l'opération se trouva fermée au bout d'un mois.

Je vous présente maintenant une radiographie récente qui montre les résultats. Il s'est formé une petite baguette d'os filiforme fracturée en son milieu; cette baguette aboutit à la cavité glénoïde et elle est du reste palpable sous les téguments qui ont récupéré toute leur souplesse. Cette régénération osseuse très minime s'est produite environ trois mois après l'opération; mais depuis ce temps, malgré tout ce que j'ai pu faire, elle n'a jamais progressé; j'ajouterai que pendant les dix mois qui ont suivi l'opération la malade a présenté d'autres infections à staphylocoque doré, des abcès, sous-cutanés, un abcès du sein, une épisclérite suppurée, enfin une ostéomyélite du pariétal pour laquelle j'ai dû

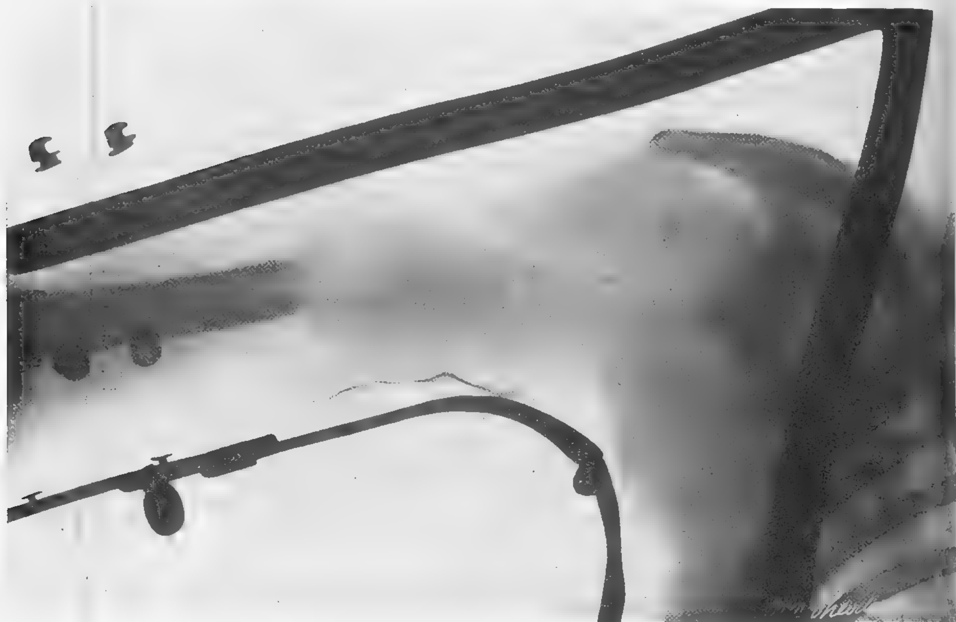


Fig. 2. — Radiographie un mois après la précédente, au moment de la fermeture complète de la plaie. Aucune régénération osseuse.

trépaner largement cet os. Depuis cinq mois la malade va bien, présente un état général bien meilleur et n'a plus fait d'accidents.

En présence de ce résultat franchement médiocre, j'ai été amené à chercher quelle était la cause de la non-régénération de l'os. Faut-il la voir dans l'infection massive et grave par le staphylocoque et persistant pendant plus de onze mois après l'infection initiale? Il est plus probable qu'il faut chercher cette cause dans la destruction même des moyens de régénération et je trouve là une confirmation de ce fait que la région diaphyso-épiphysaire joue un rôle capital dans le processus de régénération osseuse. Chez ma malade, la régénération cortico-périostique, que nous savons aujourd'hui être d'une utilité problématique, a abouti à former une petite

baguette osseuse sans aucune solidité et qui représente simplement le trajet du fourreau périostique conservé. Il est vraisemblable de penser que *l'ablation de la zone fertile diaphyso-épiphysaire (ablation indispensable du reste, étant donné l'état de séquestration de tout l'os) a joué ici le rôle principal.* A vrai dire chez cette malade de petite taille je n'ai pas observé depuis l'opération aucune augmentation de croissance. Les diverses zones conjugales paraissent soudées et la radiographie ne montre nulle part de lignes diaphyso-épiphysaires conservées. On peut donc parfaitement

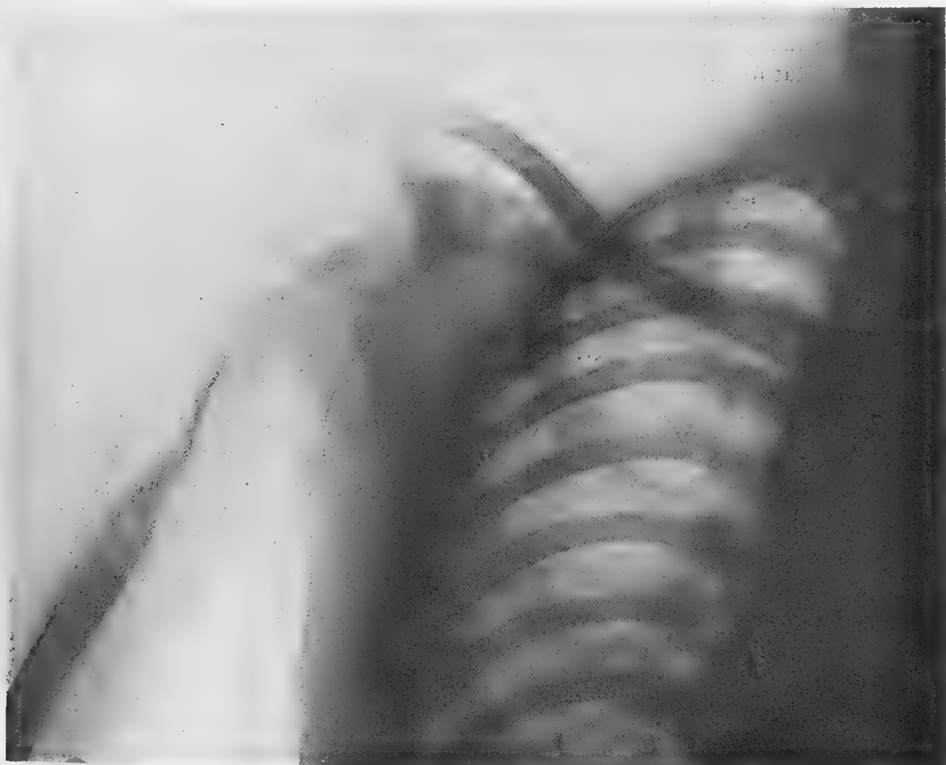


Fig. 3. — Radiographie dix mois après l'opération. L'os nouveau est représenté par une petite baguette inégale sans solidité et fracturée en son milieu.

objecter que chez un tel sujet dont la croissance est terminée les zones juxta-épiphysaires ne sont plus d'aucune utilité; c'est un fait possible au point de vue de la croissance générale du squelette, mais il est juste d'ajouter que nous ignorons si dans certaines conditions pathologiques ces zones d'accroissement osseux ne seront pas capables de se réveiller et de reproduire de l'os.

En conclusion, je n'apporte pas cette observation comme un témoignage contre la résection précoce dans l'ostéomyélite aiguë. Tout simplement je

crois qu'*on ne saurait se montrer trop prudent dans l'affirmation de la régénération osseuse systématique après résection osseuse*. Ici, il est vrai, les conditions étaient défavorables ; il s'agit d'un sujet adulte à croissance vraisemblablement terminée, d'une infection massive de l'os très grave et méconnue pendant dix jours, ce qui a d'autant retardé la résection. Enfin l'opération a dû emporter la zone fertile diaphyso-épiphysaire ; il n'en est pas moins vrai que la régénération de l'os est très insuffisante, le résultat esthétique franchement mauvais, et la fonction très médiocre; jusqu'ici je n'ai rien pu faire pour améliorer cet état, étant donné les accidents de staphylococcie qui ont occupé ces derniers mois. Je crois qu'il faudrait envisager une greffe ou une transplantation métatarsienne pour améliorer un peu l'état fonctionnel de cette malade.

Infarctus iléo-mésentérique par entérite ulcéreuse segmentaire,

par M. **P. Moulonguet.**

La très intéressante communication de Gosset et de Petit-Dutaillis, dans la séance du 18 juillet dernier, nous a fait aborder le problème des infarctus iléo-mésentériques. Plus précisément, elle a apporté un exemple de leur variété la plus captivante : l'infarctus de cause indéterminée, curable.

Je rappelle qu'il s'agissait d'un homme jeune, bien portant, chez lequel, à l'examen le plus minutieux, aucune tare cardio-vasculaire ne put être relevée, brusquement atteint des symptômes dramatiques de l'infarctus iléo-mésentérique et que Petit-Dutaillis guérit grâce à une entérectomie de 80 centimètres, faite très précocement. A l'examen de la pièce, Ivan Bertrand ne trouve aucune lésion vasculaire, artérielle ou veineuse, ni pariétale, ni thrombosante, mais seulement un infarcissement général de l'intestin avec de nombreux agglomérats de leucocytes.

Cette présentation m'a rappelé une observation de mon maître Lecène, observation inédite, qu'il vous aurait communiquée assurément quelque jour et que je vous demande la permission de vous exposer.

Observation (Lecène). — G..., Italien, âgé de quarante-sept ans, entre à l'hôpital Saint-Louis pour douleurs abdominales ayant débuté tout à fait brusquement.

Aucun antécédent digestif notable, pas de dysenterie, pas de paludisme. L'affection abdominale a débuté la veille à 1 heure du matin. L'avant-veille, le malade était bien portant et il avait travaillé comme d'habitude. Il s'était alimenté simplement et il ne semble pas qu'il puisse y avoir d'intoxication alimentaire.

Une douleur soudaine et violente a été ressentie dans la région ombilicale;

cette douleur a cédé rapidement, puis a repris un quart d'heure après et s'est répétée avec de nouveaux paroxysmes toute la nuit; il s'est produit deux vomissements bilieux.

L'examen fait à l'entrée dans le service, trente-six heures après le début, met en présence d'un homme dont l'état général est bon et la température à 37°8. Le ventre est souple; on réveille à la palpation une douleur vive dans la région ombilicale, et comme il n'y a, même en ce point, aucune hypertonie musculaire pariétale vraie, on peut sentir dans la profondeur une tuméfaction élastique dont les limites ne sont pas parfaitement précises et qui est mate à la percussion. On s'assure par un sondage vésical qu'il ne s'agit pas de la vessie. En l'absence de diagnostic précis, le malade est laissé au repos et à la diète.

Le lendemain de l'entrée, le malade est nettement abattu; la température est à 38°, il y a eu deux nouveaux vomissements; ni selle, ni gaz, et cependant le malade ne ressent pas de douleur à type de coliques. Le toucher rectal

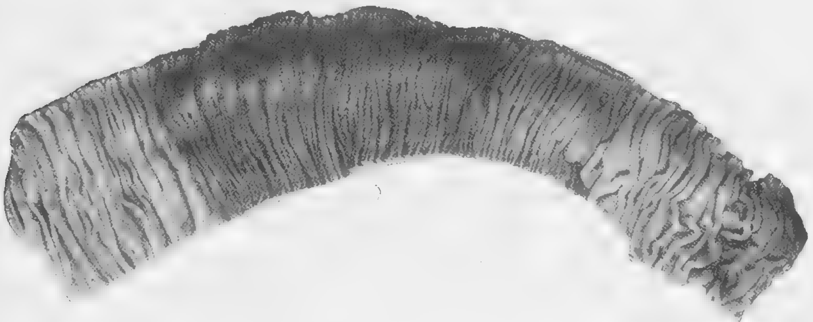


Fig. 1. — Entérite ulcéreuse segmentaire avec menace de sphacèle.

montre que l'ampoule est vide. La tuméfaction rétro-ombilicale douloureuse et mate persiste, elle paraît constituée par une anse intestinale distendue, pleine de liquide. On discute les diagnostics de volvulus d'une anse grêle et d'infarctus mésentérique.

L'opération est décidée et pratiquée par Lecène. Rachianesthésie. Incision médiane sous-ombilicale, on trouve un peu de liquide sanglant dans le péritoine. La tuméfaction qui avait été sentie est une anse grêle, située à 50 centimètres environ du cæcum et qui est le siège d'une lésion pariétale grave entraînant une occlusion manifeste. L'intestin est de teinte rouge violacé par plaques, avec un aspect inflammatoire de la séreuse. Au-dessus de ce segment, l'intestin est distendu et son diamètre est triple de celui de l'intestin sous-jacent. La lésion s'arrête brusquement en haut et en bas. Elle est limitée à un segment de 25 à 30 centimètres. Le méso correspondant n'est pas très épaissi.

Entérectomie. Entérorraphie circulaire au fil de lin. Réunion de la plaie en un plan sans drainage.

Les premiers jours après l'opération, le ventre reste gros et ballonné, la température atteint 40° le lendemain, puis redescend entre 38 et 39°. Le malade va à la selle au bout de quelques jours.

Le douzième jour, on reconnaît l'existence d'une collection suppurée dans le Douglas; elle est ouverte par voie rectale. Le quatorzième jour, une fistule stercorale apparaît au niveau de la cicatrice opératoire. Elle est assez abondante pendant quelques jours, puis elle devient insignifiante cependant que le malade entre en convalescence. Il quitte le service au bout de six semaines.

Le diagnostic porté à l'opération fut infarctus mésentérique. Cependant Lecène, qui possédait sur l'important sujet qui nous occupe des hypothèses de travail qu'il entendait vérifier, entreprit une étude très soigneuse de la pièce. En voici les constatations photographiques. A l'œil nu l'iléon, fendu suivant son bord libre (fig. 1), montre un infarcissement de la muqueuse à limite nette et linéaire du côté proximal, à limite moins précise du côté distal où une zone intermédiaire sépare la muqueuse saine de

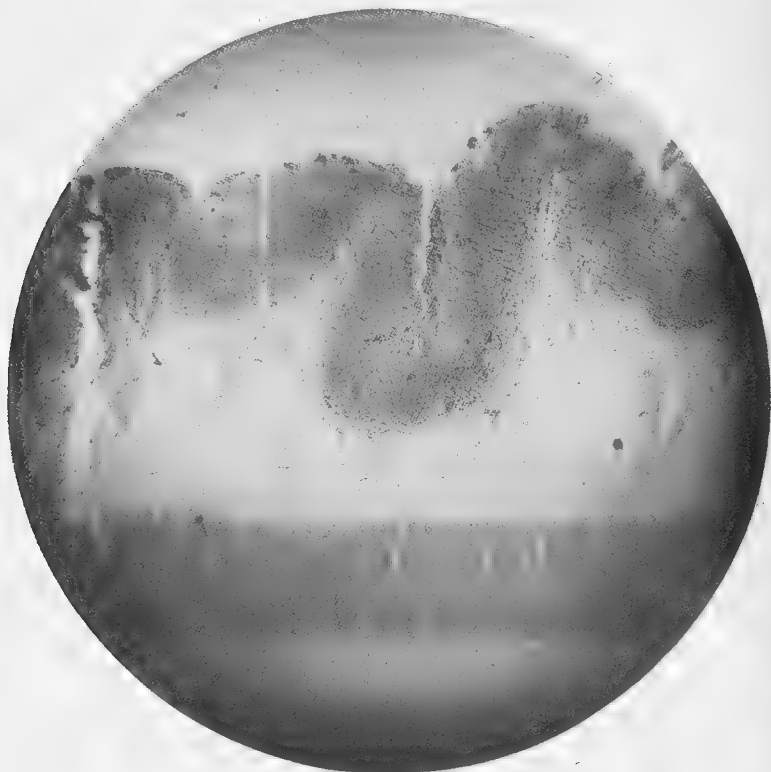


Fig. 2. — Nécrose totale de la muqueuse; intégrité relative des autres tuniques.

la partie gangrenée. Sur le segment infarci, les valvules conniventes tendent à s'effacer et la paroi est, après fixation et disparition de l'œdème, nettement amincie.

Sur les coupes histologiques de l'intestin (fig. 2), les lésions sont maxima au niveau de la muqueuse qui est absolument détruite, il ne reste plus ni épithélium de revêtement, ni glandes, la couche muqueuse n'est plus marquée que par un abondant infiltrat leucocytaire qui contraste avec l'œdème sans infiltrats de la sous-muqueuse. La musculeuse est peu atteinte. On voit sur les coupes de l'intestin des lumières vasculaires nombreuses, normales.

Les coupes du mésentère réséqué avec l'intestin ne montrent aucun vaisseau altéré ; la figure 3 le démontre pour une grosse veine. Par contre, il y existe de très abondants infiltrats leucocytaires périvasculaires, lésion infectieuse indiscutable.

Enfin une coupe longitudinale de l'intestin, faite à la jonction de la partie saine et de la partie gangrenée (fig. 4), montre la brusquerie du processus : à droite la paroi intestinale est à peu près saine, mis à part

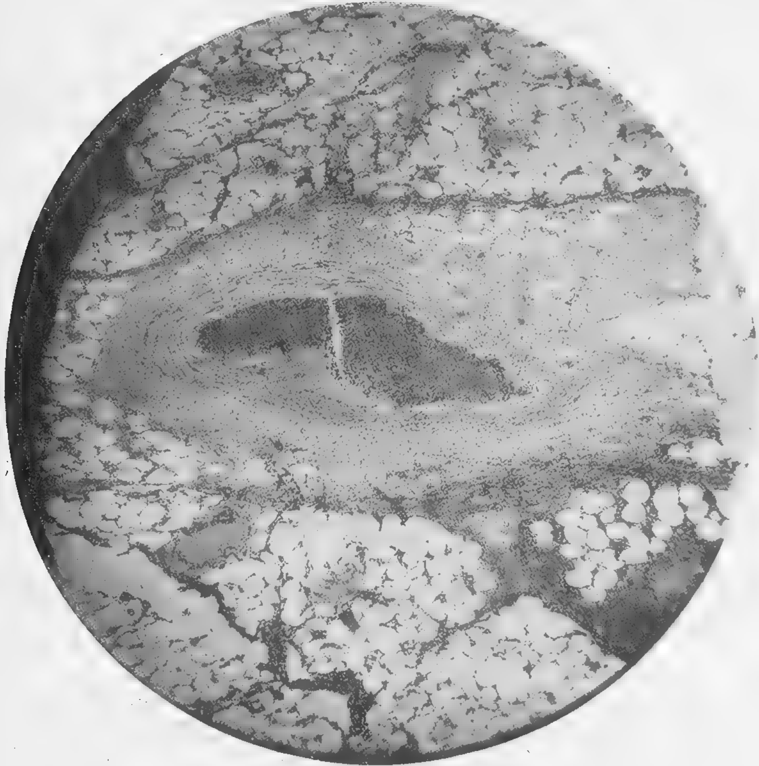


Fig. 3. — Intégrité des vaisseaux mésentériques. Cette veine est pleine de sang liquide.

l'œdème sous-muqueux, à gauche à partir du sillon profond la muqueuse est complètement détruite et toute la paroi abondamment infiltrée de leucocytes.

Lecène conclut de ces examens qu'il avait eu affaire à une « *entérite ulcéreuse segmentaire* avec menace de sphacèle ».

Cette découverte d'un type nouveau, et jusqu'alors complètement insoupçonné, de lésion intestinale, est fort importante et je pense qu'elle peut apporter de grandes lumières sur la question des infarctus iléo-mésentériques.

Il est tout à fait évident que l'aspect d'infarctus est une image banale

que beaucoup de causes pathogènes peuvent réaliser. Dans les premières heures, c'est une stase sanguine avec raptus hémorragique dans toutes les tuniques intestinales, plus tard, et souvent très vite, c'est dans ce milieu hyperseptique une gangrène de l'intestin. Comme la gangrène des membres, la gangrène de l'intestin peut résulter de causes multiples, vasculaires d'abord, c'est l'infarctus par thrombose mésentérique; mécaniques ensuite, c'est l'infarctus de l'intestin étranglé; infectieuses enfin, et l'entérite ulcéreuse segmentaire de Lecène le démontre.

L'infarctus iléo-mésentérique d'origine infectieuse, sans lésion vasculaire, pourrait bien n'être pas exceptionnel. Il se rattache, en effet, à deux lésions intestinales maintenant mieux connues : l'entérite phlegmoneuse et l'ulcère de l'intestin.

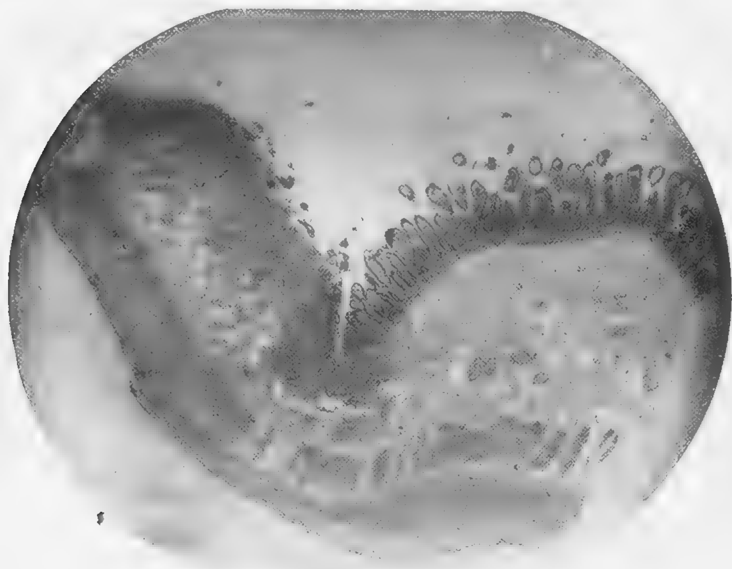


Fig. 4. — Limite de la zone nécrosée et de la zone saine de l'intestin.

L'entérite phlegmoneuse (Frising et Sjovall, Metge, Hellström, Fischer), qui a été beaucoup plus étudiée à l'étranger qu'en France, est tantôt une lésion limitée, abcès pariétal de l'intestin, tantôt une lésion diffuse. Entre cette dernière forme et l'entérite ulcéreuse avec infarcissement il y a sans nul doute tous les intermédiaires puisque voici la description que nous donne de l'entérite phlegmoneuse Hammer (d'Amsterdam) dans le *Lyon chirurgical* (1923, p. 430): « L'anse boursouflée, rouge, recouverte d'enduit fibrineux, fera penser d'abord à un infarctus du grêle, affection qui ne sera pas toujours exclue avec certitude. »

L'observation suivante de Collins (*New York Medic. Journ.*, 1911, p. 1127) est un exemple du même ordre, d'entérite aiguë ecchymotique :

on opère un homme jeune pour une occlusion intestinale avec mélæna, on trouve une anse grêle bleuâtre et paralysée sur une longueur de 5 pouces, on la résèque, le malade guérit. A l'examen de la pièce, toutes les couches de l'intestin sont œdémateuses et infiltrées de polynucléaires ; les vaisseaux dilatés ne montrent ni thrombose ni embolie.

Je rappelle aussi l'observation d'Esau (*Deut. Zeit. f. chir.*, 1931, CCXXX, p. 408), que j'ai citée dans un précédent rapport, intitulée « Infarctus isolé de l'intestin grêle sans participation du mésentère ». L'étiologie de l'infarctus est ici un étranglement herniaire réduit par taxis huit jours auparavant, mais il est bien évident que l'infection seule, déclanchée par l'incarcération, peut avoir produit les altérations durables de l'anse infarcie, œdématiée, infiltrée de leucocytes alors que les vaisseaux n'ont subi aucune altération et que le mésentère est absolument sain.

L'ulcère de l'intestin ne constitue sans doute pas une lésion autonome et sous ce nom on décrit plusieurs lésions, en réalité dissemblables. Certaines d'entre elles ne sont pas loin de l'entérite ulcéreuse segmentaire comme le prouvent les observations suivantes. Renaud et d'Allaines (*Soc. anat.*, 1923, p. 67), étudiant un ulcère simple perforé du côlon sigmoïde, sont frappés de l'importance des lésions inflammatoires de la paroi intestinale : il y a des abcès dans la musculeuse et l'épithélium est frappé de dégénérescence fibrinoïde. De Rouville et Roger (*Arch. mal. app. dig.*, 1913, p. 24), à l'autopsie d'une opérée d'hystérectomie, trouvent des ulcères perforés multiples sur le cæcum et la fin du grêle qui sont tout noirs; ces ulcères sont rapportés par les auteurs à une entérite diffuse aiguë, il n'y a aucune lésion vasculaire et le diagnostic de thrombose mésentérique avec infarctus peut être rejeté complètement.

On trouve donc dans ces deux chapitres, de l'entérite phlegmoneuse et des ulcères de l'intestin, des faits qui ne sont pas très différents de celui qui a été étudié par Lecène, et ceci nous permet de penser qu'une fois dépistés ils formeront un groupe assez important. Ce sont des *entérites infectieuses localisées avec infarcissement*; l'infarcissement est tantôt limité à l'intestin, tantôt étendu au mésentère, cette extension le long des voies vasculaires efférentes étant d'ailleurs la règle dans tous les processus infectieux, quel qu'en soit le siège.

Quelle est l'importance de ce groupe d'infarctus par rapport aux autres? Comment le distinguer des infarctus par thrombose vasculaire? C'est ce que seuls des examens macro- et microscopiques soigneux des pièces chirurgicales pourront établir. Dans son compte rendu opératoire, Lecène écrit : « Le méso correspondant (aux lésions intestinales) n'est pas très épaissi. » Il est probable, en effet, que dans ce type les lésions mésentériques seront toujours minimes par rapport aux lésions intestinales. Celles-ci sont extrêmement accentuées, mais ne frappent pas également toutes les tuniques : sur la pièce de Lecène, la muqueuse a disparu, tandis que les couches externes sont relativement peu atteintes. L'avenir dira si ces aspects opératoires et histologiques sont caractéristiques des infarctus sans lésion vasculaire.



A mon avis, la question des infarctus intestinaux doit être reprise pour arriver à un classement utile de faits par trop disparates. Ce classement a déjà été proposé d'ailleurs par Hébert de la Rousselière (*Thèse*, Paris, 1914).

Distinguons tout d'abord des *formes médicales* où l'opération est manifestement inutile : ce sont les infarctus causés par une lésion vasculaire haute à marche extensive. Soit embolie dans un gros tronc, dépendante d'une lésion vasculaire cardiaque. Soit lésion artérielle, de l'aorte ou de l'une des artères mésentériques, lésion thrombosante, toujours greffée sur une artério-sclérose et qui souvent est annoncée par les signes mêmes de cette artério-sclérose : angor abdominale de Pal avec des menaces répétées d'occlusion intestinale. Soit lésion veineuse du tronc porte et de ses branches, dépendant d'une cirrhose hépatique ou d'une splénomégalie,

Les infarctus causés par ces lésions hautes sont parfois étendus à la totalité de l'intestin comme dans l'observation de Desplas (Soc. de Chir., 1924), mais parfois aussi localisés, au moins au début de leur évolution, comme le prouve l'observation nécropsique de I. Bertrand. Il n'est pas démontré que les infarctus dépendant de ces lésions hautes, évoluant chez des sujets tarés, aient jamais pu être guéris par une entérectomie.

Au contraire, d'autres *formes*, que l'on pourrait appeler *chirurgicales*; ont donné des succès opératoires, encore qu'ils paraissent plus fréquents dans certaines de ces formes que dans d'autres.

L'infarctus extensif en rapport avec un étranglement herniaire, je l'ai rapporté, a guéri dans 3 cas grâce à l'entérectomie. L'infarctus en rapport avec une compression du mésentère a donné à Gosset sa belle observation, premier exemple français de guérison.

Un groupe très important d'observations concerne les infarctus en *rapport avec une infection intestinale*. C'est une étiologie qui est de plus considérée comme primordiale. Déjà, dans la discussion de 1909 à notre Société, Souligoux insistait sur le rôle de l'infection d'origine intestinale dans la pathogénie des infarctus iléo-mésentériques. Polya a rapporté sans doute les premières observations de thrombose ascendante d'origine appendiculaire (1905) et cette cause reste capitale comme Lapointe le disait ici même en 1929 (p. 361) à propos d'une belle guérison opératoire et dans la thèse de Farah.

Les examens histologiques aboutissent aux mêmes conclusions sur la nature infectieuse du plus grand nombre des infarctus. « Il y a dans nos observations un élément très marqué, c'est l'infection », écrit Silhol, et ailleurs : « Les lésions inflammatoires sont la règle ; elles consistent en infiltration de leucocytes autour des veines et des veinules ; on a par places l'impression de petits abcès ». Sur le mésentère les lésions ont également un caractère infectieux très marqué ; dans une observation, Silhol trouve à l'autopsie des abcès au voisinage des veines thrombosées.

Ces infarctus par infection peuvent se produire de deux façons, comme je l'ai exposé plus haut ; tantôt, et le plus fréquemment sans doute, par suite de lésions vasculaires ascendantes, thrombose veineuse et même thrombose artérielle, comme dans le cas d'appendicite étudié par Moure (*Soc. de Chir.*, 1928, p. 475), tantôt, et c'est à l'exemple de l'observation de Lecène, sans lésion vasculaire par la marche gangréneuse de l'entérite primitive.

Les infarctus par infection ascendante d'origine intestinale peuvent guérir si les lésions vasculaires manquent, comme dans le cas de Lecène, ou si les lésions vasculaires sont de tendance peu extensive ; car ce qui entraîne la mort dans la majorité des cas c'est moins l'étendue du sacrifice d'intestin qu'il faut pratiquer, que la reprise ou la continuation du processus thrombosant après l'opération.

A côté des infarctus infectieux d'origine intestinale, il faut signaler les thromboses mésentériques causées par une infection pelvienne. Celles-ci sont d'ordinaire étendues et de pronostic fatal.

C'est la thrombose segmentaire dont la topographie répond strictement à une lésion intestinale primitive qui constitue la meilleure forme chirurgicale.

Enfin, restent les *faits inexpliqués*. Ils sont malheureusement encore nombreux. Une intéressante thèse toute récente avoue que « le classement des observations est très délicat... Nous nous trouvons en présence d'une quantité d'observations où les examens histologiques et nécropsiques manquent et où il est difficile de déterminer l'origine de l'infarctus » [Silhol (Montpellier, 1930)].

Parmi ces faits inexpliqués, il faut d'abord signaler les observations d'infarctus spontanément guéris. Ce sont, ou bien des observations purement cliniques comme celles que rapportent Klein, Croizat et Planchu, ou bien mieux des constatations opératoires. Le chirurgien, renonçant à entreprendre l'entérectomie pour une lésion trop étendue ou sur un sujet trop fatigué, referme le ventre et a la surprise de voir guérir son malade. Nous avons au moins neuf exemples de cette heureuse éventualité (Deaver [2], Peck [2], Brin, Perdoux, Etienney, Obadalek), auxquels je puis joindre une nouvelle observation inédite de mon collègue et ami Louis Michon.

OBSERVATION (Louis Michon). — Mme B..., âgée de quarante-quatre ans, est admise d'urgence à l'hôpital Tenon dans le service Gernez. Je suis appelé à la voir comme chirurgien de garde. Je trouve une malade souffrant considérablement depuis trente-six heures. Les crises douloureuses étaient accompagnées de vomissements. Il n'y a pas de gaz ni de selle; les urines sont rares. Je fais le diagnostic d'occlusion intestinale avec obstacle siégeant très vraisemblablement sur l'intestin grêle.

Dufour, interne des hôpitaux, opère en ma présence sous anesthésie générale au Schleich. Laparotomie médiane sous-ombilicale. La partie initiale du grêle sur une longueur d'environ 1 mètre est violacée, distendue, œdématiée. Le mésentère est infiltré, friable, hémorragique. Il paraît évident qu'il s'agit d'une thrombose mésentérique, au-dessus de toute ressource chirurgicale en raison de son siège. Fermeture de la paroi abdominale en deux plans.

Les suites opératoires ont été, à notre grande surprise, très simples; la circulation intestinale s'est rétablie rapidement et la malade a quitté l'hôpital au bout de trois semaines en bon état. Avant son départ des examens portant sur l'appareil vasculaire et sur le cœur n'ont montré aucune lésion. Nous avons tenté de revoir cette malade, mais nos lettres n'ont pu la joindre.

Il est évident que dans ces cas le degré de gravité des lésions a été mal apprécié, il s'agissait de stase sanguine avec raptus hémorragiques et non de gangrène intestinale constituée, mais qui ne sait la difficulté de prévoir, sur une anse intestinale étranglée, le degré des altérations et la possibilité de leur réparation? Ceci d'ailleurs ne change rien au problème pathogénique que posent de pareils cas et qui reste très difficile à résoudre. Embolies dans une artère intestinale de petit calibre et largement anastomosée, disent Croizat et Planchu (*Pratique méd. fr.*, juin 1931, p. 229). Spasme artériel? suggère Perdoux. Accidents méiopragiques, admet Mondor pour une observation que je lui ai confiée, où d'ailleurs les lésions n'étaient qu'ébauchées. Poussée infectieuse due à une ascaridiose intestinale chez un enfant, avec hématomes sur les anses et dans le mésentère, peut-on penser dans l'observation d'Obadalek (*Zeit. f. Chir.*, 1930, p. 1592). Mon maître Lenormant m'a fourni une autre hypothèse très séduisante, c'est que ces prétendus infarctus spontanément guéris seraient en réalité des volvulus ou des occlusions, par bride ou par adhérences, méconnus; il est bien excusable le chirurgien qui, dans l'exploration d'un ventre ballonné, au milieu d'anses infarcies, manque de reconnaître une torsion intestinale, automatiquement réduite peut-être par l'ouverture de l'abdomen.

* * *

En résumé, il existe des formes très diverses de cette lésiondite infarctus iléo-mésentérique. Il y aurait grand intérêt à en établir le classement, non pas seulement en forme artérielle et veineuse comme on le fait habituellement, mais d'un point de vue thérapeutique et pronostique. Certaines formes sont manifestement incurables, elles dépendent de lésions médicales graves dont elles ne sont que l'aboutissant; il y aurait lieu, si le diagnostic en pouvait être fait avec certitude, de s'abstenir de les opérer. D'autres, au contraire, dépendent de lésions infectieuses intestinales localisées (étranglement herniaire, appendicite, entérite ulcéreuse segmentaire), et ce sont celles-là qui peuvent, grâce à l'entérectomie large et précoce, donner dans quelques cas des succès opératoires remarquables.

A propos de l'infarctus intestinal,

par M. Paul Moure.

Le terme de *thrombose mésentérique* ou celui d'*infarctus intestinal* englobe dans le même syndrome clinique des lésions très différentes au double point de vue anatomique et étiologique. Les vaisseaux mésentériques ne se comportent cependant pas autrement que les vaisseaux des membres, mais contrairement à ce qui se passe pour les membres, où la thrombose veineuse et la thrombose artérielle ont des caractères différents, pour l'intestin l'aboutissant de toutes les lésions vasculaires oblitérantes, étant le même syndrome d'occlusion aiguë suivie de péritonite par sphacèle de l'anse intestinale, toutes les oblitérations artérielles par embolie ou par thrombose et toutes les thromboses veineuses ascendantes ou descendantes sont souvent confondues sous le même terme.

J'ai eu l'occasion d'opérer comme chirurgien de garde un cas de thrombose de l'artère mésentérique supérieure dont j'ai publié l'observation [1] et dont voici le résumé :

Une femme de quarante-cinq ans, soignée dans un service de médecine pour des signes d'insuffisance rénale, est prise brusquement d'une violente douleur abdominale et présente au moment où je suis appelé auprès d'elle, à la quarantième heure, un syndrome typique d'occlusion intestinale. Une laparotomie montre qu'il existe plus de 1 mètre d'intestin grêle en voie de sphacèle et que les anses sus et sous-jacentes sont privées de circulation ; le mésentère est pâle sans battements artériels. On ne peut songer raisonnablement à pratiquer une résection qui comprendrait la totalité de l'intestin grêle; le ventre est refermé et la malade meurt deux jours plus tard. L'autopsie a montré que la thrombose portait uniquement sur les branches de l'artère mésentérique supérieure; les veines étaient absolument indemnes. La branche artérielle qui correspondait à l'anse sphacélée était thrombosée depuis son origine sur le tronc de la mésentérique supérieure jusqu'à l'extrémité de ses branches terminales; les autres branches n'étaient oblitérées qu'au voisinage de l'intestin. En somme, la thrombose artérielle remontait nettement des branches terminales vers les troncs d'origine. Par contre, le système veineux était partout absolument indemne.

Les coupes histologiques qui furent présentées à la Société anatomique montrent l'absence d'infarctus hémorragique dans la paroi intestinale et dans le mésentère. L'intestin est en voie de sphacèle, sa paroi complètement désagrégée, la muqueuse desquamée, la musculeuse bourrée de polynucléaires. Les coupes qui portent sur une anse moins sphacélée et sur le mésentère montrent que les artères atteintes d'artérite sont thrombosées et que les veines sont vides.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris*, février 1921, p. 122.

Cette observation peut donc être étiquetée thrombose ascendante de l'artère mésentérique supérieure avec gangrène ischémique de l'intestin grêle, sans infarctus.

Cette forme de thrombose artérielle, sans infarctus hémorragique, qui n'est pas exceptionnelle puisque Neumann put en réunir 63 cas, en 1909, et Leclerc et Cotte, de Lyon, 5 nouveaux cas, en 1911, doit être opposée à la thrombose veineuse au double point de vue anatomique et clinique.

La thrombose des branches de la veine mésentérique, bien étudiée par Laganne, aboutit, en effet, à une congestion intense de l'intestin, puisque le sang, qui continue à arriver par l'artère, ne peut s'écouler normalement. Il en résulte un véritable éclatement des capillaires avec hémorragie interstitielle aboutissant à l'infarctus intestinal et mésentérique, d'où une exsudation séro-hématique qui remplit et dilate l'anse intestinale. Au contraire, la thrombose des branches de l'artère mésentérique, ayant pour effet d'arrêter l'arrivée du sang artériel dans les anses intestinales correspondantes, provoque une gangrène comparable à la gangrène sèche des membres. Les veines restant perméables, il ne se produit pas d'hémorragie interstitielle, donc pas d'infarctus.

Le terme d'infarctus blanc, d'infarctus anémique que certains auteurs emploient par opposition à celui d'infarctus hémorragique, me paraît être une mauvaise expression. Le mot infarctus signifie étymologiquement bourré, rempli, farci ; or si ce mot s'applique parfaitement à la lésion déterminée par la thrombose veineuse, il ne répond absolument pas aux lésions de gangrène ischémique produites par l'arrêt de la circulation artérielle ; loin d'être infarcie, la paroi intestinale est vide de sang.

Bien des choses restent encore à dire sur la question des thromboses mésentériques ; s'il est essentiel de séparer les oblitérations artérielles des thromboses veineuses, il faut encore distinguer parmi les oblitérations artérielles celles qui sont dues à une embolie et celles dont la cause est une thrombose. Or, parmi les thromboses artérielles, il est probable que les unes ont une évolution descendante partant d'une lésion localisée du tronc de l'artère mésentérique et les autres, comme dans mon observation, une évolution ascendante partant des artérioles périphériques. Enfin, au point de vue clinique, il semble bien, qu'à côté de la forme clinique habituelle qui en dehors de l'opération aboutit à la mort par péritonite, il existe des formes spontanément curables d'oblitération des artères mésentériques sur lesquelles Croizat et Planchu[1] ont à nouveau récemment attiré l'attention.

1. *La Pratique médicale française*, juin 1931, p. 223.

COMMUNICATIONS

Cancer de l'angle splénique du côlon chez un enfant de onze ans,

par MM. **H.-L. Rocher** et **Robert Guérin** (de Bordeaux).

La communication de MM. Matignon et Fruchaud, rapportée par M. Guimbellot à la séance du 14 octobre dernier sur un cas de cette affection rare qu'est le cancer du côlon sigmoïde chez les jeunes sujets, nous incite à présenter une observation de cancer de l'angle splénique que nous venons d'observer chez un enfant de onze ans.

B... (André), onze ans, ne présente dans ses antécédents aucune affection digne d'être notée. Sa mère est morte de *tuberculose pulmonaire* il y a quatre ans environ. Son père est disparu depuis trois ans, le laissant dans un orphelinat avec son frère bien portant.

Le Dr Bourrus, de Portets, fut appelé quand débutèrent les premiers troubles en *mai* 1931.

A ce moment, l'enfant présentait « des vomissements et une douleur violente dans la fosse iliaque droite, une température oscillant entre 36°6 et 37°8, une inappétence absolue. Le diagnostic porté fut celui d'*appendicite légère*. Les accidents disparurent rapidement sous l'influence du traitement médical; quelques jours après, il se plaignit d'une douleur sourde siégeant dans l'hypocondre gauche avec paroxysmes survenant au cours des efforts (course par exemple). De loin en loin survint un peu de diarrhée, en même temps il devint triste, taciturne, il pâlit. Son appétit restait nul.

Le 16 juin, il fut pris de violentes douleurs dans la région lombaire gauche et envoyé dans notre service avec le diagnostic de *phlegmon péri-néphrétique.*

27 *juin* 1931 : L'enfant est très pâle, prostré, sa température est à 38°, le pouls à 120; la langue est sèche. Il existe dans l'hypocondre gauche, où se dessine une circulation collatérale accentuée, une tuméfaction du volume du poing, douloureuse à la palpation, mal délimitée, donnant le contact lombaire. Sonorité à la percussion antérieure. Pas d'œdème postérieur, pas de troubles urinaires.

Le diagnostic est incertain; celui de phlegmon péri-néphrétique ne s'impose pas; cependant, devant la gravité de l'état général et pour essayer d'étayer le diagnostic, une ponction est pratiquée le même jour avec une grosse aiguille dans la fosse lombaire et ramène seulement un peu de sang. Traitement : applications humides sur la région douloureuse, uroformine.

Examen des urines : 500 cent. cubes en vingt-quatre heures. Quelques cellules épithéliales, rares leucocytes. Absence de flore microbienne, en particulier pas de bacilles de Koch. Réaction alcaline. Très nombreux cristaux de phosphates ammoniaco-magnésiens et terreux.

Albumine : 2 centigrammes. Pas de sucre. Pas d'acétone. Pas de pigments biliaires.

Phénolsulphoneptaléine : 52 p. 100.

Formule sanguine :

Polynucléés : 88 p. 100.

Mononucléés : 2 p. 100.

Lymphocytes : 9 p. 100.
Cellules de Rieder : 1 p. 100.
Réaction de Bordet-Wassermann : négative.
Cuti-réaction à la tuberculine : négative.
Une radiographie des deux fosses lombaires ne donne aucun renseignement.
Pas d'examen des selles, car rien ne fait soupçonner une lésion de l'intestin.

Le 6 juillet 1931, l'état local s'est un peu modifié : l'abdomen est ballonné, mais il n'existe pas de défense, pas de douleur en dehors de la masse que l'on retrouve dans l'hypocondre gauche, masse immobile avec les mouvements respiratoires, de consistance uniformément dure. Le pôle inférieur descend de trois travers de doigt au-dessous des fausses côtes, le pôle supérieur disparaît sous le rebord costal.

Le foie n'est pas augmenté de volume, pas d'hypertrophie ganglionnaire dans les divers territoires lymphatiques. A l'auscultation : cœur et poumons normaux.

Depuis quelques jours est survenue un peu de diarrhée, l'appétit est nul. La température oscille entre 37° et 38°5, le pouls entre 100 et 120. Facies très pâle, muqueuses décolorées, asthénie très prononcée.

Primitivement, nous avions pensé qu'il s'agissait d'un foyer de péritonite tuberculeuse; mais, étant donné la réaction inflammatoire que traduit la température et l'hyperleucocytose; étant donné les signes physiques, on porte le diagnostic d'abcès de la rate d'origine indéterminée. Le malade a l'occasion d'être vu par M. le professeur Chavannaz et M. le professeur Sabrazès qui ne peuvent préciser davantage le diagnostic.

Une intervention est décidée.

Opération le 10 *juillet* 1931 : anesthésie locale, butelline à 1 p. 400. Incision parallèle aux fibres du grand oblique, de 8 centimètres, au niveau du pôle inférieur de la tumeur. Découverte d'une masse volumineuse, non adhérente au péritoine pariétal, mais recouverte par le grand épiploon et quelques anses d'intestin grêle. Autour de cette masse, les anses grêles sont libres, non congestionnées. Il existe un peu de liquide clair dans l'abdomen. Après avoir limité la région par des compresses en palissade, on décolle doucement au doigt les adhérences épiploïques qui recouvrent cette masse, et on provoque l'issue de 75 cent. cubes d'un pus jaune verdâtre, qui est aspiré; pus sans odeur spéciale; pas de gaz. Un drain est placé dans la cavité de l'abcès, mèches au pourtour, suture partielle de la paroi.

Examen du pus :

« Très nombreux cocci isolés ou en amas, de dimensions différentes, par-
» fois très petits, Gram positif. Les plus volumineux forment des chaînettes
« allongées (streptocoques); il y a aussi quelques rares bâtonnets, Gram positif,
« parfois incurvés. Avec le bleu à 1 p. 500, l'on remarque un nombre considé-
« rable de microbes, les formes en chaînettes sont nombreuses. Les éléments
« cellulaires sont très altérés, flous, les polynucléés neutrophiles dominent
« parmi ces cellules (professeur Dupérié). »

Le soir de l'opération pourtant peu choquante, la température tombe à 35°6. Sérum physiologique, solu-camphre; elle remonte le lendemain à 37° pour se maintenir à ce niveau les jours suivants.

L'intervention n'a pas permis de fixer avec précision le diagnostic. L'état général de l'enfant ne s'améliore pas; le météorisme augmente, rendant le palper difficile; à aucun moment il ne survint de vomissements.

Le 22 juillet, augmentation de la température à 39° puis *le* 24 *apparaît une fistule stercorale*. Léger œdème des bourses. Presque en même temps survint une diarrhée profuse qui, malgré les palliatifs mis en œuvre, persista jusqu'au dernier jour.

A partir du 12 août, il n'y a plus d'issue de matières; la suppuration persiste. La pâleur est extrême. L'œdème, d'abord limité aux bourses, envahit les

deux membres inférieurs, remontant bientôt jusqu'à la hauteur de l'ombilic et l'enfant *meurt dans le collapsus le* 18 *août* 1931.

Autopsie : à l'ouverture de l'abdomen, on trouve dans l'hypocondre gauche une masse recouverte par le grand épiploon; l'incision opératoire porte à sa partie déclive. La fistule qui persiste avec son orifice cutané est disséquée et enlevée avec toute la masse trouvée dans l'hypocondre. Celle-ci est constituée par une tumeur de l'angle splénique du côlon du volume d'un gros poing d'adulte. En avant l'anse sigmoïde fait un coude et adhère à la tumeur. En arrière adhèrent également la queue du pancréas, la rate et le rein gauche.

La tumeur est incisée en passant par la fistule créée par l'opération et on pénètre directement dans la lumière intestinale. Cette tumeur intéresse la dernière partie du côlon transverse, l'angle splénique et la partie supérieure du côlon descendant; elle est formée par des masses végétantes dont la surface est parsemée d'un piqueté hémorragique. En trois points la tumeur a ulcéré la paroi en provoqnant des perforations qui laisseraient passer un index ganté si elles n'étaient recouvertes l'une, en haut et en dehors, par la rate, une autre en arrière par le rein, une en avant par l'anse sigmoïde. La surface de ces organes est restée lisse et ne paraît pas envahie par le néoplasme.

L'examen de la cavité abdominale a montré en outre l'existence de nombreux ganglions hypertrophiés dans le méso et le long des vaisseaux mésentériques inférieurs. Pas de métastases hépatiques. Sur les anses grêles et sur le mésentère il existe plusieurs petits placards gris jaunâtre dont les plus étendus ont la superficie d'une pièce de 1 franc : métastases cancéreuses.

L'exploration des troncs veineux du bassin montre que la veine cave inférieure est obstruée par un caillot adhérent depuis les veines rénales jusqu'à son extrémité inférieure; les veines iliaques sont également thrombosées.

L'examen anatomo-pathologique a porté sur la tumeur et un ganglion prélevé au voisinage de l'artère mésentérique inférieure.

« Epithélioma liberkuhnien, ne se différenciant pas des épithéliomas malins de l'adulte. Les bourgeonnements nucléaires par amitose sont extrêmement nombreux.

« Les tubes et les foyers sont ensemencés librement dans le stroma sans limitante. Beaucoup de foyers sont en régression. La tumeur s'étend jusqu'à la séreuse et au delà. Mitoses peu nombreuses.

« On ne trouve de muciparité qu'en surface où elle peut être considérable. Ganglion sans métastases. Petits ganglions de formation récente. » (Sabrazès et de Grailly.)

Si nous laissons de côté les tumeurs du sigmoïde et du rectum chez l'enfant, assez nombreuses comme l'a signalé M. Guimbellot dans son dernier rapport, les épithéliomas des autres segments du gros intestin sont exceptionnels chez l'enfant.

Dans la thèse de Louart (Paris, 1900), nous trouvons :

Une observation de Clar, 1855. La tumeur siégeait sur le côlon descendant, enfant de trois ans et neuf mois.

Une observation de Mayo-Robson, 1895. Epithélioma cylindrique du côlon ascendant. Fille de quatorze mois. Opérée et revue en bonne santé six mois après.

Une observation de Petroff. Carcinome de l'angle hépatique. Garçon, douze ans. Il faut attendre ensuite 1923 pour trouver une observation de Mouchet et Baranger (*Soc. de Pédiatrie de Paris*, 18 décembre 1923) qui a trait à un adéno-épithéliome de l'angle gauche du côlon chez un enfant de dix ans. Opération, guérison. Mort avec métastases intestinales deux

mois après. L'examen anatomo-pathologique de ce cas fut publié par Solente et Baranger (*Bull. et Mém. de la Soc. Anat. Paris*, 1925).

En 1925, Wainwright rapporte une observation d'épithélioma cylindrique à dégénérescence colloïde de l'angle splénique, chez un enfant de onze ans. Opération en période d'occlusion. Cæcostomie. Mort.

En 1927, Watts (*The Journ. of the Med. Ass. South Afr.*, 25 juin, t. XIX, n° 27) opère une jeune fille de dix-huit ans, atteinte de péritonite généralisée. Il s'agissait d'un carcinome de l'angle splénique perforé en péritoine libre. Mort.

En 1930, Drinkwater publie (*The Brit. Med. Journ.*, t. XIII, n° 12, 1930, p. 1001) un cas de cancer sténosant du côlon descendant chez une fillette de quinze ans, opérée en période d'occlusion. Mort.

En réalité, nous ne trouvons que 8 cas authentiques (le nôtre compris) de cancer du côlon au-dessus de l'anse sigmoïde : Clar, Mayo-Robson, Petroff, Mouchet et Baranger, Wainwright, Watts, Drinkwater. Un du côlon ascendant, un de l'angle hépatique, 4 de l'angle splénique, 2 du côlon descendant.

Sans doute un certain nombre de cancers du côlon au-dessus du sigmoïde, chez l'enfant, sont passés inaperçus. Il n'en est pas moins vrai qu'il s'agit d'une affection très rare; ce qui le prouve bien c'est que Okinczyc dans son ouvrage sur le cancer de l'intestin rapporte d'importantes statistiques et une bibliographie considérable où il n'est pas fait mention du cancer du gros intestin chez l'enfant.

La symptomatologie du cancer du côlon chez l'enfant ne diffère guère de celle de l'adulte. Nous retrouvons des symptômes d'occlusion : Mayo-Robson, Mouchet et Baranger, Wainwright, Drinkwater. Dans un cas, une péritonite généralisée après une période d'obstruction. Dans notre cas c'est la symptomatologie d'un abcès péricolique avec transit normal des selles. L'anémie se retrouve dans 3 cas. Anémie extrême qui ne donne pas la teinte jaune paille du cancer mais la pâleur des grands infectés.

Le diagnostic de cancer du côlon ne fut fait dans aucun des cas rapportés. Chez notre malade l'examen des selles aurait attiré certainement l'attention vers une lésion intestinale, mais nous n'aurions certainement pas pensé au cancer avant la période de cachexie.

Les traitements pratiqués ont été dotés d'une lourde mortalité, exception faite du cas de Mayo-Robson qui fit l'excision du cæcum et du côlon ascendant, puis en un deuxième temps une anastomose termino-latérale avec bobine d'os décalcifié. Le sujet fut revu en bonne santé six mois après.

Le malade de Mouchet et Baranger fut également opéré avec succès mais mourut deux mois après de métastases.

Les autres opérés moururent de leurs suites opératoires.

Notre opéré survécut deux mois à son opération palliative. Celle-ci fut simplement l'incision de l'abcès péricolique; l'enfant n'aurait pas fait les frais d'une intervention importante.

L'incision de cet abcès a donné issue à un pus sans odeur putride, sans gaz. Il s'agissait d'un abcès développé entre la tumeur et le grand épiploon.

C'est seulement douze jours après que s'est formée une fistule stercorale par ouverture de cet abcès dans l'intestin. Ce fait vient confirmer l'opinion de Quénu et de Morestin sur l'origine des abcès péricoliques, phlegmons développés au voisinage d'un foyer éminemment septique.

Charrier et Leibovici (*Journ. de Chirurgie*, janvier 1931, p. 1) ont démontré que l'exérèse d'un cancer du côlon avec abcès pouvait être pratiqué avec succès. Chez le malade que nous avons observé la marche de l'affection a été extrêmement rapide : les premiers signes cliniques remontent au mois de mai 1931; l'enfant a été opéré le 10 juillet, c'est-à-dire deux mois environ après, et il était dans un état tellement grave que l'on pratiqua une intervention minima sous anesthésie locale. Il survécut seulement deux mois sans la moindre amélioration de son état général. L'évolution de l'affection que n'a pu aggraver l'intervention chirurgicale s'est faite en tout en quatre mois environ.

On peut supposer qu'une période d'évolution latente a précédé les premiers signes; il n'en est pas moins vrai que la marche accélérée des lésions chez ces jeunes sujets rend bien difficile une intervention radicale.

Lunarite probablement mélitococcique ayant simulé une tumeur blanche du poignet,

par MM. **Botreau-Roussel**, correspondant national,
et **P. Huard**, professeur agrégé à l'École du Service de Santé des troupes coloniales.

Observation. — H... (G.), vingt ans, évacué de l'Hôpital militaire de B... sur celui de Marseille, le 12 août 1930, pour arthrite du poignet droit, probablement bacillaire.

Histoire de la maladie. Bonne santé habituelle. Dans les antécédents, on ne trouve aucun traumatisme, même minime, du poignet. En 1929, à la Souche (Ardèche), contracte la fièvre de Malte ; diagnostic seulement clinique qui n'a été vérifié alors par aucun contrôle de laboratoire. Ce diagnostic paraît néanmoins certain ; d'après les déclarations du malade, il y aurait eu à ce moment-là dans le village une petite épidémie de 4 ou 5 cas. Sur une famille de 5 personnes, seul H... fut atteint. Le malade signale qu'il avait des chèvres chez lui et qu'il consommait du lait et du fromage de chèvre.

Au moment de l'épidémie, plusieurs chèvres du village ont avorté. Sa maladie a duré un mois et demi. Elle s'est caractérisée uniquement par des symptômes généraux. Le malade nie toute localisation articulaire, vertébrale, nerveuse, etc... La convalescence s'est prolongée jusqu'à la fin février 1930.

Incorporé le 25 avril 1930. Rejoint son corps à B..., et commence à souffrir de son poignet droit dès le début de juin. Les accidents sont survenus sans aucune cause apparente, et le malade nie tout traumatisme, ce qui paraît certain, puisqu'il aurait au contraire avantage, dans l'espoir d'une pension, à attribuer cette origine à sa maladie.

Soigné pendant les premiers temps à l'infirmerie du corps, une radiographie faite le 10 juin à l'hôpital militaire de B... ne montre rien d'appréciable. Les douleurs persistant, H... entre à l'hôpital de B... le 16 juin 1930. Les apophyses styloïdes radio-cubitales sont douloureuses, comme d'ailleurs les os du carpe

et l'articulation du poignet. La flexion de la main est très difficile et douloureuse. Les éminences thénar et hypothénar et l'avant-bras sont atrophiés. Le 20 juin, le séro-diagnostic au mélitocoque est positif à 1/300e. On fait un traitement antimélitococcique : 5 injections de vaccin antimélitococcique et 10 injections intraveineuses de gonacrine. La température du malade est assez régulièrement de 37° le matin et de 37°8 le soir. Poids : 60 kilogrammes 500. Malgré ce traitement, aucune amélioration ne se produit; on fait alors des pansements au salicylate de méthyle pendant une vingtaine de jours, qui ne donnent pas de meilleur résultat. Une nouvelle radiographie faite le 5 juillet montre simplement une certaine opacité du semilunaire.

Bien que l'appareil respiratoire soit indemne; bien que le malade ait augmenté de poids (62 kilogrammes le 29 août), on pense qu'il s'agit d'une arthrite bacillaire et on le met en plâtre.



Dans ce plâtre, le membre est immobilisé, pouce en l'air dans la position intermédiaire à la pronation et la supination. A noter que, pendant le mois d'août, la petite poussée vespérale avait presque complètement disparu. Cependant, le 8 août, la température monte à 38°6, et elle se maintient à 37°6 le soir pendant quelques jours.

Examen à l'arrivée dans le service de chirurgie de l'hôpital Michel-Lévy, le 12 septembre 1930 :

Le poignet est figé dans l'attitude donnée par le plâtre. Sa surface dorsale est chaude, rouge, œdémateuse, douloureuse. Cette douleur est diffuse, aussi bien au niveau du squelette antibrachial que du squelette carpien. Les mouvements actifs sont pour ainsi dire nuls, la main restant figée. Les mouvements passifs sont extrêmement réduits. C'est la flexion qui est, en particulier, déficitaire et douloureuse.

Examen radioscopique des poumons : négatif.

Séro-diagnostic au mélitocoque : positif à plus de 1 pour 200.
Cutiréaction à la tuberculine : négative.
Intradermo-réaction à la mélitine : très franchement positive.

Radiographiquement, le poignet est assez peu décalcifié; le semi-lunaire est condensé, beaucoup plus opaque que les autres osselets du carpe et présente un spicule au niveau de son angle supéro-externe. Le scaphoïde est traversé par une ligne de densification vers sa partie inférieure. En résumé, l'infection a surtout atteint le semi-lunaire, qu'une radiographie montrait déjà opaque et condensé, le 5 juillet. Sur la radiographie de profil, on se rend compte que seule la partie centrale du semi-lunaire est véritablement opaque, les deux cornes du quartier d'orange étant au contraire décalcifiées et présentant de petites géodes.

Le soir, aucune température. Le malade est aussitôt soumis à des injections d'anatoxine préparées par le médecin-commandant Montel, mé\dedin des hôpitaux militaires, en traitant par le formol une culture vieillie de *bacillus abortus*. On commence à la dose de 1/2 centimètre, et on augmente progressivement jusqu'à 4 centimètres (en tout 10 injections sous-cutanées représentant 15 centimètres). Le poignet est immobilisé sous anesthésie générale à l'éther, le pouce en antéposition et en abduction (position de fonction), le carpe et métacarpe en extension forcée (flexion dorsale).

Très rapidement le poignet dégonfle, la jointure s'assouplit et les mouvements reprennent presque toute leur amplitude.

Aucune intervention ne paraissant nécessaire, le malade sort à la fin du mois de décembre. Le poignet a repris une souplesse à peu près normale; les mouvements sont absolument indolores; la pression au niveau du semi-lunaire ne révèle aucune douleur — seul, persiste un certain déficit de la préhension —. L'aspect radiographique n'a pas varié.

Aux dernières nouvelles, H... a repris son métier de cultivateur. Le résultat fonctionnel s'est encore amélioré; il est, à l'heure actuelle, parfait, soit un an après.

Cette observation nous a paru intéressante en raison de l'atteinte élective du semi-lunaire; autant les maladies nettement post-traumatiques de cet osselet (maladie de Kienböck) sont fréquentes; autant le groupe des maladies non traumatiques ou dans lesquelles le traumatisme ne joue pas un rôle évident est encore confus. Combier et Murard [1], Thuet et Nadaud [2], Mutel et Gérard [3] ont attiré l'attention sur ces ostéomyélites larvées, sur ces lunarites ayant tendance à donner une image condensante éburnée. Pour Mutel et Gérard il s'agirait d'une ostéomyélite, localisée au niveau du semi-lunaire par la répétition de traumas professionnels.

Chez notre malade, aucun traumatisme ne peut être invoqué. La lunarite est donc chez lui d'ordre certainement infectieux. Infection banale due à l'ostéomyélite des adolescents? Nous ne le croyons pas. Pour les raisons exposées dans l'observation il nous paraît logique, en présence d'une mélitococcie évidente, de rattacher à cette infection les lésions existantes au niveau du semi-lunaire.

1. Combier et Murard : Maladie de Kohler-Mouchet au niveau du semi-lunaire. *Soc. nat. de Chir.*, 24 décembre 1927.
2. Thuet et Nadaud : Un cas d'ostéite condensante du semi-lunaire d'étiologie inconnue. *Journ. de Radiol. et Electrol.*, avril 1928.
3. Mutel et Gérard : Maladie post-traumatique du carpe. *Rev. d'Orthop.*, n° 5, septembre 1930.

PRÉSENTATIONS DE MALADES

Phlegmon de la gaine radiale traité par la méthode de Kanavel,

par M. **P. Dreyfus.**

Rapporteur : M. Proust.

Luxation traumatique ancienne de la hanche traitée par la résection,

par MM. **Anselme Schwartz** et **Serge Huard.**

M. Pér... (Albert), quarante-trois ans, entre à l'hôpital Necker, le 3 octobre 1929, pour une affection traumatique de la hanche gauche survenue dans les conditions suivantes :

Le 31 août 1929, étant en motocyclette, il est projeté sous une automobile et est transporté sans connaissance à l'hôpital de Longjumeau.

Reprenant ses esprits vingt-quatre heures après l'accident, il souffre de contusions multiples et en particulier de la région lombaire. Pendant deux jours il présente une hématurie qui s'arrête spontanément.

Le malade ne donne que peu de renseignements sur le traitement qu'il a subi. On l'a couché sur un plan dur et il semble bien qu'on n'ait pas poussé très avant l'examen clinique puisque c'est un mois seulement après l'accident qu'on s'aperçoit d'une position vicieuse de la hanche gauche.

Le blessé, complètement impotent, retourne alors chez lui, se fait radiographier, et, sur l'évidence d'une luxation de la hanche gauche, entre à l'hôpital Necker.

A son entrée dans le service, le 3 octobre 1929, les signes d'une luxation obturatrice sont évidents.

La cuisse est fléchie sur le bassin à 120° environ, la rotation externe est extrêmement marquée, le membre repose sur le lit par son plan externe en abduction maxima.

Tout essai d'adduction ou d'extension du membre est impossible.

Très en dedans et très bas, sous la corde des adducteurs on sent la tête fémorale roulant sous les doigts lorsqu'on cherche à mobiliser la cuisse.

Toutes ces explorations sont douloureuses. Le blessé se plaint aussi de douleurs spontanées survenant par crises, surtout la nuit, et irradiant le long du membre vers la face interne du genou et du mollet.

Le 7 octobre 1929 on fait une tentative de réduction sous anesthésie générale. Avec quelque difficulté on brise des adhérences fixant la tête en

position vicieuse et on essaie de lui faire réintégrer sa place normale dans le cotyle. Plusieurs essais demeurent infructueux ; chaque fois on sent un ressaut et la tête sans se fixer vient se placer dans la fosse iliaque externe en luxation postérieure.

Devant l'échec de la tentative de réduction on laisse le fémur en position de luxation iliaque haute et on fixe par un grand plâtre le membre dans cette attitude d'extension et de rotation interne.

Le 5 novembre 1929, on intervient chirurgicalement pour essayer la reposition sanglante.

On aborde l'articulation coxo-fémorale par la voie d'Ollier qui donne un jour très large.

La cavité cotyloïde est repérée très difficilement. Elle est complètement comblée par des productions ostéophytiques et fibreuses. On entreprend alors de la libérer de toutes ces formations parasites et avec beaucoup de peine on obtient une nouvelle cavité cotyloïde, mais certainement plus étroite qu'elle ne l'est normalement. On essaie d'y faire entrer la tête du fémur; plusieurs tentatives sont infructueuses et on y renonce rapidement.

On pratique une résection de la tête fémorale immédiatement en dehors du cartilage articulaire. Le col est alors facilement introduit dans la nouvelle cavité cotyloïde et s'y maintient aisément.

La tabatière est refermée par suture du fragment trochantérien à l'aide d'une vis métallique.

La plaie est fermée sans drainage.

On immobilise le membre inférieur en extension et légère rotation externe à l'aide d'un grand appareil plâtré thoraco-pelvi-crural.

Suites opératoires normales, apyrétiques.

L'appareil plâtré est laissé jusqu'au début de février 1930, soit trois mois environ.

Une radiographie pratiquée sous plâtre avait permis de constater la bonne position du col dans la cavité cotyloïde.

La récupération fonctionnelle partielle fut longue à obtenir. La diathermie, le massage aidèrent à vaincre les douleurs très vives que causèrent les premiers essais de marche.

Progressivement le malade put marcher avec des béquilles, deux cannes, puis une seule, et à l'heure actuelle il peut même se mouvoir sans aucun point d'appui.

Sa hanche est sèche, non douloureuse, partiellement mobile. La flexion atteint presque l'angle droit et permet au malade de s'asseoir sans gêne.

La marche est facile avec une boiterie légère. Il lui arrive fréquemment d'aller chez un de ses cousins demeurant à 6 kilomètres de chez lui. Il y va à pied et se tient ensuite debout une grande partie de la journée dans le magasin de ce dernier.

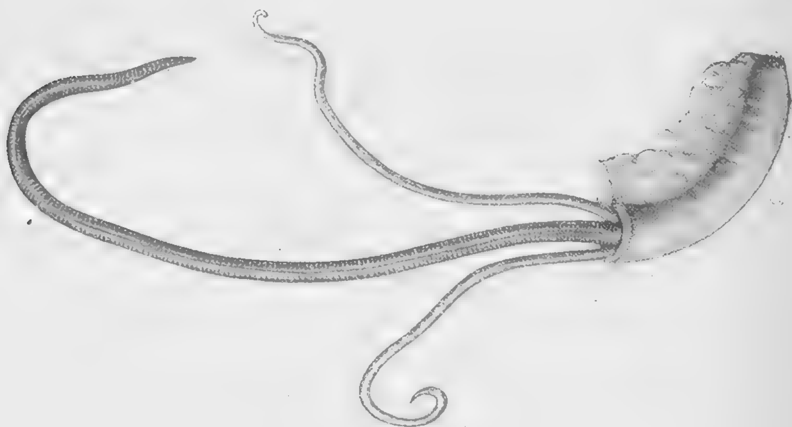
PRÉSENTATION DE PIÈCE

Trois ascaris dans un appendice,

par M. **Le Roy des Barres** (Hanoï).

Le dessin ci-joint exécuté d'après nature représente un appendice enlevé chez une femme au cours d'une ovariotomie pour petit kyste de l'ovaire gauche (mandarine), après rachianesthésie.

L'appendice était animé de mouvements; à la palpation on sentait des ascaris. Un lien peu serré fut placé à peu de distance de la base de l'appendice pour empêcher les ascaris de quitter l'appendice. Celui-ci fut sectionné tout autour des ascaris, et le tout fut enlevé en même temps. Suites normales.



A noter que cette malade, dont les selles avaient été examinées avec un résultat positif, avait, plusieurs jours auparavant, suivi un traitement par la santonine et expulsé dix vers. Cette femme n'avait jamais ressenti aucune douleur au niveau de la fosse iliaque droite.

L'examen histologique fait par le Dr Bablet, de l'Institut Pasteur, a montré que la muqueuse était intacte; par contre il existait une hyperplasie folliculaire et des lésions congestives.

ÉLECTION DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER LES TITRES DES CANDIDATS A LA PLACE VACANTE DE MEMBRE TITULAIRE

MM. Pierre Duval, Mondor et Papin sont élus par 54 voix sur 54 votants.

Le Secrétaire annuel, M. J. Salvé.

A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 2 décembre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. BASSET, MOCQUOT, CHEVASSU, HEITZ-BOYER s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. GATELLIER demandant un congé pour la durée de son cours.

4° Une lettre de la Société de Pathologie comparée invitant les membres de la Société à assister à sa séance solennelle qui aura lieu le mardi 8 décembre aux Sociétés savantes.

5° Des lettres de MM. DELAHAYE (de Berck), LAMARE et LARGET (de Saint-Germain-en-Laye), MATRY (de Fontainebleau) posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

6° Un travail de M. BOTREAU-ROUSSEL, membre correspondant national, et M. HUARD (de Marseille), intitulé : *Spondylite et arthrite sacro-iliaque mélitococciques avec abcès fessiers bilatéraux ayant simulé des abcès froids ossifluents.*

7° Des travaux de M. ROBLÈS (du Guatemala), intitulés le premier : *Un procédé facile pour la cure radicale des fistules à l'anus*; le deuxième :

Injections d'oxygène comme moyen de clivage dans les opérations chirurgicales.

M. Cunéo, rapporteur.

8° Un travail de MM. Pierre Ingelrans et Jean Minne (de Lille), intitulé : *Onze observations de psoïtis primitives observées chez des enfants et des adolescents.*

M. Mouchet, rapporteur.

9° Un travail de M. Lagrot (d'Alger), intitulé : *A propos de l'invagination aiguë du nourrisson.*

M. Sorrel, rapporteur.

10° Un travail de MM. René Simon et Jacques Benoit (de Strasbourg), intitulé : *Recherches expérimentales sur les effets de l'irritation chimique des glandes génitales.*

M. Desplas, rapporteur.

11° M. Raoul-Charles Monod offre à la Société son travail intitulé : *Tactique opératoire des annexes de l'utérus.*

12° MM. Haret, Dariaux, Jean Quénu offrent à la Société le premier volume de leur *Atlas de radiographie osseuse.*

Des remerciements sont adressés aux donateurs.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

A propos des sympathectomies artérielles d'indications spéciales,

par M. R. Gouverneur.

Dans la dernière séance, M. Robineau a rapporté un travail de MM. Charbonnel et Masse sur les sympathectomies d'indications spéciales et nous voudrions rapporter une observation de syndrome vaso-moteur à type de maladie de Raynaud avec les réflexions qu'elle comporte.

Observation. — M. M..., quarante ans, en excellente santé, sans passé pathologique, sert pendant toute la guerre dans l'aviation et a à plusieurs reprises des gelures des deux mains; après un vol en avion il arrivait souvent que les mains restaient insensibles plusieurs heures. Le malade part pour ses affaires au Brésil en 1928 et séjourne dans une région humide et chaude; à ce moment surviennent des troubles dans les doigts.

Auparavant, il avait remarqué avoir facilement l'onglée l'hiver et il avait eu quelques douleurs fugitives dans les doigts; mais au Brésil les douleurs deviennent vives et en même temps surviennent des crises vaso-motrices de pâleur et d'asphyxie des doigts; les accidents sont d'abord localisés au côté droit, puis le côté gauche se prend. Devant l'acuité des symptômes il rentre en France où on le soigne par des injections d'acétylcoline et toute une série de

piqûres de novarsénobenzol sans aucun résultat. La réaction de Bordet-Wassermann est négative. Les accidents augmentent, surtout à la main gauche ; je suis appelé à le voir. A l'examen, à droite, deux petites plaques de gangrène en partie cicatrisées à l'extrémité des phalangettes ; à gauche existe une plaque de sphacèle au niveau de la phalangette du médius gauche de la taille d'une lentille; aux autres doigts, la peau est sèche, parcheminée, ne se plisse pas. Il y a des crises vaso-motrices des plus caractéristiques avec pâleur, cyanose et douleur qui durent plusieurs heures; le bain froid détermine une recrudescence des douleurs ; le bain chaud est mieux toléré. Pouls radial bien frappé. Oscillométrie au bras au Pachon 15/9.

Opération le 11 octobre 1929. Anesthésie générale à l'éther.

Découverte de l'artère humérale dans la gouttière bicipitale et résection de la gaine artérielle sur 6 centimètres. Après cette sympathectomie, l'artère sur la zone dénudée est deux fois plus petite que les segments sus- et sous-jacents. Suture des plans aponévrotiques et cutanés.

Suites opératoires. — Alors que le malade souffrait atrocement les jours précédant l'opération et le matin de celle-ci, la douleur a disparu le soir même et ne se reproduit pas pendant quinze jours; il peut dormir sans hypnotique ou analgésique, bref transformation complète de la situation.

Au bout de quinze jours, la douleur réapparaît à gauche sous forme d'élancements en éclairs, durant quelques secondes; ces douleurs sont survenues quand le malade est sorti au froid. Les jours suivants les douleurs se calment, mais en novembre, depuis le froid, souffre par intervalles au niveau du 2e, du 3e doigt qui sont cyanosés et n'ont plus leur pâleur. On assiste à une cicatrisation rapide et progressive des plaques de sphacèle des phalangettes.

En décembre, le malade souffre moins, la gangrène se cicatrise et à la fin du mois les lésions sont guéries et le malade n'a aucune douleur.

Nous avons revu le malade en octobre 1931, deux ans après l'opération; l'état est très bon, le malade est retourné au Brésil et son séjour n'a produit aucune crise vaso-motrice malgré la chaleur et l'humidité; rentré en France, il ne souffre plus des changements de température, mais on constate que, si les lésions de gangrène se sont bien cicatrisées, il persiste au niveau des pulpes des deux pouces une plaque de peau sèche qui s'écaille. Pas de modification de la pression artérielle, pas de crise douloureuse après le bain froid.

Cette observation appelle plusieurs commentaires.

L'étiquette exacte du diagnostic à poser dans ce cas nous paraît difficile; certes le tableau rappelait par beaucoup de points la maladie de Raynaud, il y avait des crises vaso-motrices avec intégrité de la circulation dans l'intervalle, sans modifications de la pression à l'oscillomètre.

La maladie avait débuté par des crises douloureuses et la gangrène n'était apparue que secondairement sous forme d'une petite plaque cornée noirâtre, siégeant à la pulpe, au-dessous du rebord unguéal, jamais la nécrose ne s'était étendue, restant strictement limitée à la pulpe des phalangettes, tous ces signes sont bien le fait d'une maladie de Raynaud. La succession des trois étapes classiques avec intégrité de la circulation est bien le schéma de la maladie. Mais, en revanche, plusieurs faits sont atypiques.

D'abord il s'agit d'un Raynaud tardif, malade de quarante ans, où des gelures ont été l'origine des accidents. C'est comme aviateur que pendant toute la guerre le malade a eu les mains exposées au froid, lui-même insiste beaucoup sur ce point, il sortait de son appareil avec une insensi-

bilité complète des doigts qui durait les derniers mois deux heures et plus. Or dans les gelures il y a à peu près toujours des artérites artériolaires qui sont souvent oblitérantes et à ce point de vue il aurait été intéressant d'avoir le résultat de l'examen de la pression capillaire au tonomètre de Gartner; nous ne l'avons pas fait et je crois que la douleur aurait empêché cette épreuve.

Il y a donc un terrain artéritique évident et, comme nous l'a dit le professeur Leriche à qui nous avions parlé de ce malade, c'est probablement à cause de cette artérite qu'est apparu le syndrome douleur, syncope, asphyxie, gangrène.

Le fait que les accidents prenaient les doigts les uns après les autres est également en faveur du facteur artériolaire comme cause de la maladie de Raynaud, car, dans le vrai Raynaud juvénile où il n'y a pas de lésion artérielle, on n'observe pas cet envahissement successif, doigt par doigt, la symptomatologie est d'emblée globale. Le rôle de l'artérite dans la pathogénie de Raynaud apparaît d'ailleurs comme important et Gallavardin et Bernheim ont à Lyon insisté sur ce point.

La récidive temporaire des accidents un mois après l'opération, récidive des crises qui n'ont pas eu l'intensité des premières, s'explique aussi à cause de l'artérite, la sympathectomie périartérielle n'a eu qu'un effet temporaire.

Le diagnostic entre la maladie de Raynaud et toute une série de syndromes vaso-moteurs qui le rappellent est d'ailleurs difficile et n'a pas toujours été fait, même par ceux qui connaissent le mieux la question. On a opéré ainsi de sympathectomie des malades atteints de manifestations vaso-motrices périphériques, des cyanoses, des thrombo-angéites oblitérantes; il faut donc être très scrupuleux pour le diagnostic du Raynaud car il existe une série de lésions du système artériolaire et du système capillaire encore mal connues et mal classées.

Il faut aussi être réservé quand on parle de guérison, car dans plusieurs observations il y a eu récidive. Dans notre cas un séjour au Brésil, dans une région spécialement chaude et humide, avait déclanché les crises et nécessité le retour en France; malgré un nouveau voyage avec séjour prolongé dans le même endroit le malade n'a pas vu reparaître ses accidents. Nous avions attendu cette épreuve et celle du temps avant de publier cette observation. Le fait a d'ailleurs été signalé par Bruning qui signale des malades pouvant se servir sans souffrir de leurs doigts dans un climat tempéré et présentant des troubles dans des pays chauds qui dérèglent l'équilibre de leur système nerveux vasculaire.

Fallait-il, dans notre observation, et du fait des lésions artériolaires, faire une ramisection cervicale, comme la chose a été conseillée, malgré les troubles oculo-pupillaires qui en résultent? Nous avons hésité et nous nous sommes déterminé pour l'intervention la plus simple et qui, après une rechute de deux à trois semaines, nous a donné au bout de trois mois un résultat qui se maintient depuis excellent.

Ainsi nous pensons que nous avions affaire à un syndrome de Raynaud

atypique avec artériolite, et il existe entre la maladie de Raynaud classique et certaines maladies de l'appareil artériolaire une série de formes de passage.

Nous voulons surtout retenir ce fait essentiel au point de vue pratique : celui de la guérison par sympathectomie périartérielle de notre malade, parce qu'on a prétendu souvent qu'elle ne saurait guérir que les maladies de Raynaud typiques et restait sans effet sur les syndromes vaso-moteurs qui la rappellent.

Sclérodermie avec concrétions calcaires associée à un adénome parathyroïdien. Ablation de cet adénome. Résultat nul,

par M. **P. Moulonguet.**

Dans la séance du 29 avril 1931, le professeur Leriche et son élève Jung nous ont apporté une nouvelle méthode de traitement de la sclérodermie par l'ablation d'une partie de l'appareil parathyroïdien. Dans la séance du 18 novembre, le professeur Leriche est revenu sur cette question et a confirmé les bons résultats de la parathyroïdectomie dans l'évolution des sclérodermies.

Je crois utile d'apporter, à propos du procès-verbal, un cas de chirurgie parathyroïdienne dans la sclérodermie. Cette observation m'est commune avec MM. Milian, Périn et Horowitz qui en ont apporté le début à la Société de Dermatologie, en 1930 (p. 475 et 551).

Il s'agit d'une femme de quarante-quatre ans que j'ai opérée en 1928 d'une tumeur végétante de l'ovaire droit avec greffe de cette tumeur sur un fibrome utérin. Je lui ai fait une hystérectomie avec castration. A cette époque, je n'avais rien remarqué d'anormal au niveau des téguments et cependant, à l'interrogatoire, on retrouve dès avant l'opération des troubles circulatoires des doigts du type de la maladie de Raynaud et un léger degré de sclérodactylie.

J'ai revu cette malade en janvier 1930 pour des lésions cutanées impressionnantes, survenues dans la région des flancs et des hanches des deux côtés. La peau est transformée dans ces régions en un placard ligneux adhérent aux plans profonds et, de plus, elle est incrustée de nodules très durs, manifestement calcaires, de la grosseur d'un grain de plomb ou d'un pois. Ma première impression fut qu'il s'agissait de métastases de la tumeur psammeuse ovarienne, que j'avais opérée deux ans auparavant. Je fis une biopsie qui montra que ces nodules étaient des dépôts calcaires amorphes dans un tissu cellulaire complètement sclérosé. J'adressai alors ma malade à mon ami le Dr L. Périn qui fit le diagnostic de sclérodermie avec concrétions calcaires, syndrome connu des dermatologistes et qui a été bien étudié notamment par Thibierge et Weissenbach.

La malade fut complètement étudiée dans le service de M. Milian. On s'aperçut notamment qu'il existait un nodule dans le lobe gauche du corps thyroïde. Le métabolisme basal fut trouvé augmenté de 28 p. 100 et la calcémie légèrement plus élevée que la normale, soit 0,118. Des traitements divers furent institués sans succès (traitement antisyphilitique, opothérapie ovarienne et thyroï-

dienne, etc.). C'est à ce moment que la malade fut présentée à la Société de Dermatologie par Milian, Périn et Horowitz, avec notamment une étude très soigneuse de son squelette, frappé de lésions d'arthrite et de décalcification légère.

Devant l'échec des traitements ordinaires, M. Milian me pria d'opérer la malade de son goitre. L'opération eut lieu dans le service de mon maître Gernez le 19 juillet 1930. Malade assise sur la chaise opératoire de Jauréguy ; anesthésie locale. Incision en cravate. Le lobe gauche est volumineux et l'isthme est peu apparent. Je sectionne sur la ligne médiane et tente de commencer la libération par la face interne trachéale du lobe thyroïdien. Cette voie est mauvaise et hémorragique. Je lie alors le pédicule supérieur, puis la thyroïdienne inférieure à distance, et j'enlève le lobe en laissant en place une bande postéro-interne de tissu glandulaire que je vérifie souple et d'aspect normal.

Le lobe droit est de taille normale, un peu scléreux. Je sens au pôle supérieur un noyau dur et je résèque ce pôle supérieur isolément. Suture en deux plans sur une petite mèche.

A la coupe, le lobe gauche montre un gros adénome du volume d'une noix, ferme et compact, de couleur gris pâle. Le lobe droit montre un noyau colloïde à coque calcifiée au pôle supérieur et plus bas un nodule adénomateux d'aspect assez voisin de celui du tissu thyroïdien normal.

L'examen histologique des différents fragments montre que les noyaux droits sont des adénomes thyroïdiens, tandis que le noyau gauche le plus volumineux est un adénome parathyroïdien à cellules principales.

Les suites de cette opération ont été observées soigneusement depuis quinze mois. Elles sont franchement mauvaises ; comme M. Milian le disait à la Société de Dermatologie le 21 mai dernier, « le résultat de l'opération est absolument nul » et la sclérodermie poursuit son évolution progressive, La malade est de plus en plus infirme, ses traits immobiles se rapprochent de ceux d'une momie, les doigts sont presque totalement figés dans leur fourreau cutané qui s'atrophie, les cuisses ne peuvent plus s'étendre complètement sur le bassin. Sur les territoires mêmes qui étaient indemnes, tels les derniers doigts de la main gauche, la sclérose cutanée est apparue et fait des progrès. Les concrétions calcaires ne paraissent pas avoir augmenté de nombre, mais elles sont maintenant mal tolérées et à plusieurs reprises des abcès se sont formés et fistulisés, entraînant l'issue de boue et de débris calcaires.

On peut donc se demander comment ce mauvais résultat de la chirurgie parathyroïdienne se concilie avec les succès que nous a apportés et confirmés le professeur Leriche. Il y a entre notre observation et les siennes une différence essentielle : c'est que dans les siennes l'examen histologique des parathyroïdes enlevées les a toujours montrées normales, tandis que nous avons eu affaire à une néoplasie parathyroïdienne volumineuse. Cet adénome parathyroïdien jouait-il un rôle vis-à-vis de la sclérodermie ? Jouait-il vis-à-vis d'elle un rôle empêchant, qui aurait été compromis par son ablation ? C'est ce que le fâcheux effet de mon opération permettrait à la rigueur de supposer.

Notre observation présentait cependant ce trouble humoral sur lequel insistent Leriche et Pautrier, l'hypercalcémie (0,118 le 19 juillet 1930). Après l'ablation de l'adénome parathyroïdien la calcémie a été modifiée et

voici les chiffres que m'a communiqués mon ami L. Périn : 0,092 le 11 août; 0,125 le 3 septembre; 0,064 le 4 octobre. Cependant, la sclérodermie s'est aggravée malgré cette chute de la calcémie. Weissenbach écrivait d'ailleurs récemment que « le taux du calcium total du sang n'est pas constamment supérieur à la normale dans les sclérodermies généralisées » (Société de Dermatologie, mai 1931).

Quant à la question des adénomes parathyroïdiens, elle est encore très obscure. On sait que certains sont générateurs de gros troubles du métabolisme phosphocalcique et, par là, de l'ostéite fibro-géodique ou maladie de Recklinghausen du squelette. D'autres au contraire, comme le nôtre, n'ont pas cette action pathologique. Malheureusement, dans l'état actuel de nos connaissances, nous ne savons pas faire la différence histologique entre les uns et les autres.

C'est à cause même de nos incertitudes sur ces importants problèmes que j'ai cru bien faire de vous présenter cet exemple d'un échec de la chirurgie parathyroïdienne.

A propos de la circulation artérielle du corps thyroïde et des parathyroïdes,

par M. Raymond Grégoire.

La récente communication de mon ami Leriche est pour moi l'occasion de vous communiquer, un peu avant l'heure sans doute, des recherches qu'avec mon chef de laboratoire, M. Folliasson, nous avons entreprises depuis longtemps déjà.

La question est celle-ci : les artères du corps thyroïde sont-elles terminales; autrement dit la ligature d'une thyroïdienne inférieure est-elle susceptible de produire l'ischémie de la parathyroïde qui en reçoit son artère?

Voici deux radiographies qui nous permettent de constater la progression de la substance opaque à travers le réseau artériel du corps thyroïde.

Des ligatures métalliques, parfaitement visibles sur ces clichés, ont été posées sur les troncs des artères thyroïdiennes supérieures, une canule visible également a été introduite dans l'artère thyroïdienne inférieure droite et une pince oblitère la lumière de la thyroïdienne inférieure gauche.

Une injection de lipiodol est poussée par la canule dans la thyroïdienne inférieure droite et vous voyez progresser l'injection qui met en lumière le territoire de la thyroïdienne supérieure gauche, puis une forte anastomose transversale par laquelle le territoire de la thyroïdienne supérieure gauche et de la thyroïdienne inférieure gauche se trouve à son tour injecté.

Ainsi donc, une injection poussée par une seule thyroïdienne est capable de se répandre dans tout le système artériel de la glande thyroïde.

Je ne prétends pas vous faire voir sur ces radiographies les artères parathyroïdiennes injectées. Les parathyroïdes basses, chacun le sait, reçoivent leur artère d'une des branches de la thyroïdienne inférieure.

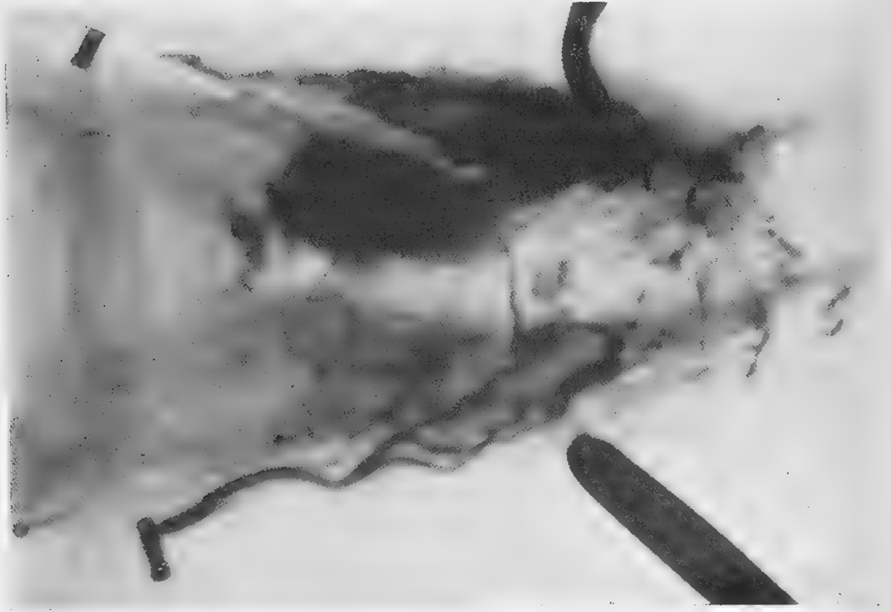


Fig. 2.

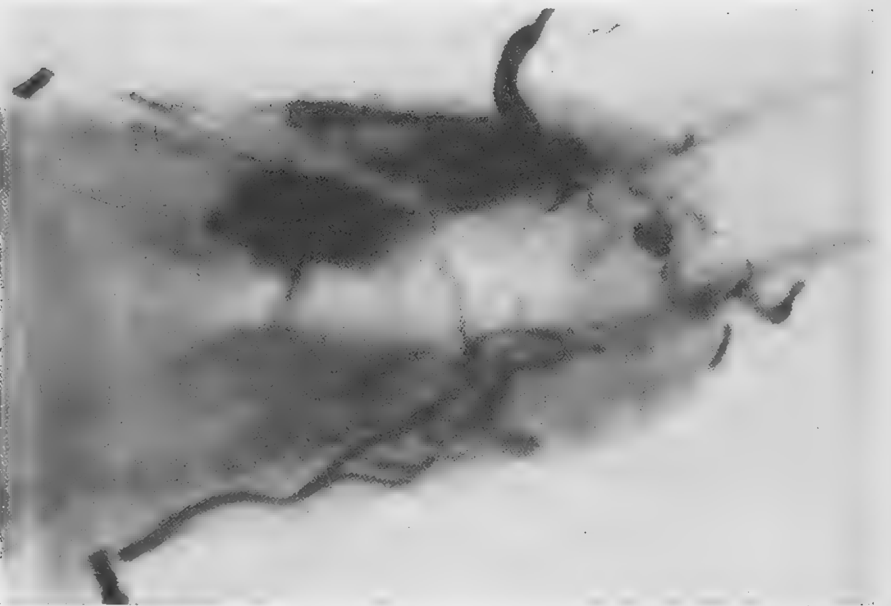


Fig. 1.

Lier la thyroïdienne inférieure ne saurait donc suffire à ischémiser la parathyroïde correspondante, car le sang pourra revenir par les autres artères thyroïdiennes et leurs anastomoses. Il faudra, au moins, réséquer les branches de division assez loin pour être sûr d'avoir supprimé le tout petit tronc qui se détache de l'une d'elles (la postérieure généralement) et gagne la glande parathyroïde. Mais comment avoir cette certitude si l'on n'a pas tout d'abord repéré la glande parathyroïde ?

A l'heure où beaucoup de chirurgiens s'intéressent à la pathologie des glandes parathyroïdes, il nous a paru important de vous présenter ces précisions anatomiques. Leur méconnaissance pourrait laisser espérer une suppression physiologique de la glande après ligature des thyroïdiennes et entraîner des conclusions trompeuses en ce qui touche les modifications de la calcémie après ces opérations.

RAPPORTS

Nouvelles recherches sur la pathogénie des ulcères,

par MM. **A.-G. Weiss**, **A. Graves** et **G. Gurriaran**.

Rapport de M. Pierre Duval.

M. Alfred Weiss, et ses collaborateurs A. Graves et G. Gurriaran, nous ont envoyé leurs « nouvelles recherches sur la pathogénie des ulcères » qu'ils ont faites dans la clinique de leur maître, le professeur Stolz, de Strasbourg. Vous vous souvenez certainement que Weiss et Gurriaran nous ont communiqué, en 1929, leurs premières recherches.

La pathogénie des ulcères gastro-duodéno-jéjunaux est à l'ordre du jour.

Je vais essayer de vous montrer rapidement les très importantes conséquences des nouvelles expériences de Weiss.

Dans leur premier travail, Weiss et Gurriaran ont répété l'expérience de Mann et Williamson (fig. 1). Ils ont dérivé le duodénum et son contenu biliopancréatique dans l'iléon inférieur et obtenu régulièrement la production expérimentale d'ulcères gastro-jéjunaux typiques.

Les résultats régulièrement positifs de Weiss l'ont conduit à admettre que la dérivation des sucs duodénaux alcalins, en supprimant le reflux duodénal, livre la muqueuse gastro-jéjunale à l'action nocive du suc gastrique acido-peptique : l'ulcère est créé. Ces expériences et la théorie qui en découle ont été vivement critiquées par de nombreux auteurs, et, particulièrement par Leriche dans son rapport au dernier Congrès de Chirurgie. Et les principaux arguments ont été les suivants :

Tout d'abord, ce mode d'expérimentation bouleverse les conditions phy-

siologiques à un tel point qu'il invalide pour ainsi dire les résultats; puis, l'acte opératoire est tellement complexe qu'on ne peut vraiment plus discerner l'agent même de la production de l'ulcère, car à la dérivation des sucs duodénaux s'ajoutent des traumatismes vasculaires, nerveux.

Argument capital, le reflux duodénal n'est pas prouvé, et d'aucuns pensent qu'il est plutôt né de l'imagination de Boldyreff que d'une constatation indiscutable. Argument encore. L'expérience de Mac Cann (fig. 2) vient prouver que les sucs duodénaux dérivés, puis ramenés dans l'estomac, ne s'opposent pas à la formation des ulcères.

Toutes ces objections, j'avais essayé de les réunir dans le rapport que je vous ai fait sur le premier travail de Weiss, et j'ai demandé à mes élèves Ameline et Jonckère d'exposer en tous détails toutes les expériences dans une revue générale, dont la conclusion fut que la production expérimentale des ulcères par la dérivation du duodénum, loin d'éclairer la pathogénie, ne faisait presque que l'obscurcir.

Et dans son rapport au Congrès de Chirurgie, Leriche a pour ainsi dire fait table rase de toutes ces expériences pour donner de l'ulcère gastrique une nouvelle théorie pathogénique que sa charmante imagination a rendue bien séduisante — je dois le reconnaître.

Or, Weiss ne s'est pas découragé; il a procédé à une nouvelle série d'expériences pour démontrer que les arguments qu'on lui opposait n'étaient pas valables, et, en réalité, il a triomphé de toutes les difficultés.

On lui a objecté que son mode d'expérimentation était trop traumatisant, trop mutilant; avec une simple et toute petite modification de détails, avec un simple changement dans le lieu de la dérivation duodénale, qui ne diminue ni les traumatismes, ni le shock opératoire, il montre comme vous le verrez que l'on peut éviter la production de l'ulcère.

Il s'attaque ensuite au reflux de Boldyreff.

Là, je vous demande d'excuser mon incompétence. Elle est due à mon ignorance, je le reconnais et je m'en excuse, mais je m'en console, et facilement, je l'avoue.

A lire les travaux des auteurs compétents, on arrive vraiment à une impossibilité de savoir.

Il est vraiment curieux de constater que ces questions de physiologie normale et élémentaire ne reçoivent pas de réponse précise, ou au contraire les réponses les plus formellement opposées.

Et nous qui aurions tant besoin de notions nettes, certaines, tant pour nos idées pathogéniques que pour nos interventions thérapeutiques, nous nous trouvons sans cesse dans l'incertitude la plus complète.

Peut-on alors, dans ces conditions, nous reprocher de rester, malgré tous nos efforts, des empiriques?

Le reflux duodénal existe-t-il? discussion; l'estomac contient-il de la bile, soit à jeun, soit en pleine digestion? discussion encore; quel est le régime normal de l'acidité gastrique? discussion, encore, et toujours.

Sur le sujet particulier que j'étudie devant vous, voici les opinions émises:

Leriche écrit à propos du reflux duodénal : « J'avoue ne pas pouvoir

partager cette singulière conception physiologique où l'on voit un antipéristaltisme à contre-courant forçant le pylore en sens inverse de son ouverture normale, afin d'envoyer la quantité *voulue* de sucs alcalins pour neutraliser un *excès* d'acidité. Excès normal ! Vraiment la nature aurait trop mal fait les choses. Quel gaspillage d'énergie..., *l'idée de Boldyreff* (le reflux duodénal) *me semble un monstre physiologique* ».

Et plus loin, il dit que la présence de bile et de suc pancréatique dans l'estomac en digestion n'est pas habituelle. Il s'appuie en cette opinion sur les travaux de Pawlow !

Weiss reprend toute cette question du reflux duodénal, il nous en donne la bibliographie la plus complète, je dirai même la plus écrasante ; en particulier, il cite le livre récent de Babkin, et il en conclut que le reflux duodénal est admis sans conteste par tous ceux qui se sont occupés de cette question.

Babkin dit notamment : « Il est hors de doute que la neutralisation de l'excès d'acidité gastrique ne soit réalisée par le reflux duodénal. » Et il ajoute : « *Le reflux duodénal est un de ces réflexes de défense dont l'organisme nous donne tant d'exemples. Il est destiné à éviter toute inflammation de la muqueuse.* »

Résumons. Leriche nous dit : « Le reflux duodénal est un monstre physiologique ». Babkin écrit : « C'est un de ces réflexes de défense dont l'organisme donne beaucoup d'exemples. »

Entre ces deux opinions si formelles et si opposées votre pauvre rapporteur hésite, vous le comprendrez facilement, à donner son avis. Mais je puis dire, toutefois, que dans mon service de gastroscopie mon assistant F. Moutier a souvent constaté le reflux du contenu duodénal dans l'estomac ; je l'ai vu moi-même de la façon la plus nette.

Il faut convenir toutefois qu'un estomac qui contient un tube rigide et éclairant est peut-être soumis à des réflexes qu'on peut ne pas tenir pour entièrement physiologiques.

Mais voici une expérience très simple que Weiss rapporte et qui semble bien trancher la question.

L'acidité normale du suc gastrique au moment de la digestion est de 0,5 p. 100, c'est le chiffre admis par Pawlow. La muqueuse duodénale, elle, ne tolère qu'une acidité de 0,1 à 0,15 p. 100.

Introduisez dans l'estomac 300 cent. cubes d'une solution d'HCl à 5 p. 100, puis faites des prélèvements fractionnés toutes les dix minutes ; vous assisterez à la chute progressive de l'acidité gastrique jusqu'au taux de 0,2 à 0,15 p. 100, obligatoire pour l'intégrité de la muqueuse duodénale ; et dans les liquides gastriques prélevés vous trouverez la présence constante de bile et de ferments pancréatiques.

Weiss pense donc que la question est définitivement jugée, le reflux duodénal existe, et c'est lui qui régit le taux d'acidité du contenu gastrique, avant son passage dans le duodénum.

Je crois que nous devons adopter les conclusions de Weiss, et reconnaître toute leur importance pour la pathogénie des ulcères gastriques.

Second résultat nouvellement obtenu par Weiss. Il montre que l'expérience de Mac Cann n'a pas la signification que d'aucuns ont voulu lui donner.

La dérivation du duodénum dans l'iléon suivant l'expérience de Mann

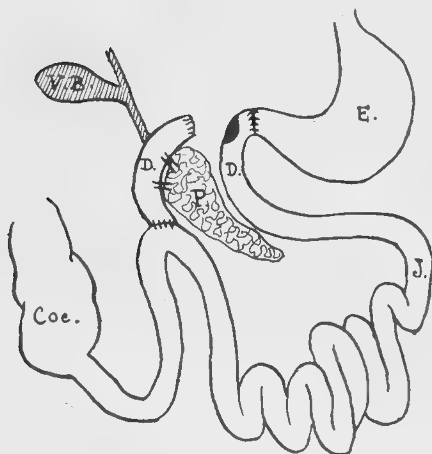


Fig. 1.

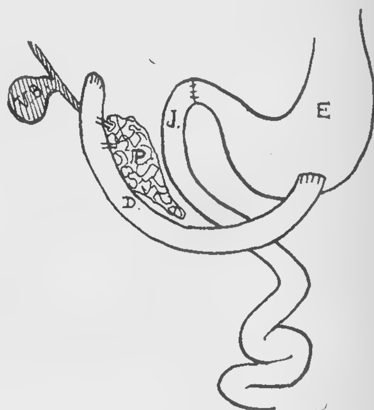


Fig. 2.

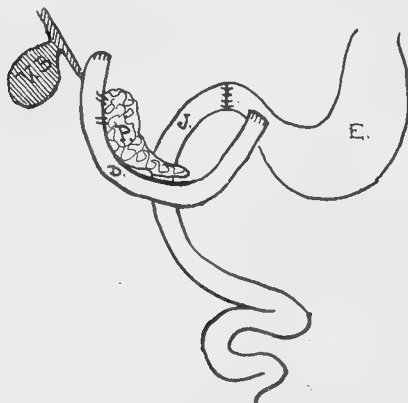


Fig. 3.

Fig. 1. — Expérience de Mann et Williamson.
Le duodénum est dérivé dans l'iléon inférieur : ulcère constant.

Fig. 2. — Expérience de Mac Cann.
Le duodénum est dérivé dans le fondus gastrique : 80 °/₀ des cas.

Fig. 3. — Expérience de Weiss.
Le duodénum est dérivé dans l'antre gastrique : pas d'ulcère.

et Williamson crée l'ulcère gastro-jéjunal. Mac Cann dérive le duodénum, mais il le dérive dans le fondus de l'estomac, c'est-à-dire qu'il ramène les sucs duodénaux dans l'estomac même.

Dans ces conditions expérimentales, qui semblent ramener les choses à la normale, l'ulcère est créé avec la même régularité (80 p. 100) qu'avec la dérivation du duodénum dans l'iléon.

Cette expérience a troublé tous ceux qui ont réfléchi sur ses conséquences, et les ont amenés à douter du rôle de la dérivation duodénale dans la genèse de l'ulcère. Leriche n'a-t-il pas écrit : « Keppich, Maç Cann obtiennent des ulcères jéjunaux en faisant arriver dans le fondus gastrique le contenu du duodénum; et cela clôt la discussion. »

Weiss, lui, a toujours été d'avis que l'expérience de Mac Cann n'infirme en rien celle de Mann et, pour le prouver, il répète l'expérience de Mac Cann, mais, au lieu de ramener le contenu duodénal dans le fondus gastrique, il le ramène dans l'antre au plus près du pylore (fig. 3). *Dans cette condition, Weiss n'a jamais observé la création d'ulcère.*

Sur 14 chiens ainsi opérés, aucun n'a présenté d'ulcère. Et cette série de 14 chiens, indemnes d'ulcère, a été observée de trois semaines à quatre mois et plus, alors que l'ulcère expérimental se produit régulièrement dans le temps de trois semaines.

Comment expliquer ces résultats, et comment en conclure à l'action du reflux duodénal?

Ici je laisse littéralement la parole à Weiss :

« Dans l'expérience de Mac Cann, il y a bien neutralisation du suc gastrique, mais la protection des muqueuses antrale et duodénale ne saurait être réalisée. Dès le début de la sécrétion fondique, le suc acido-peptique envahit la longue anse duodénale anastomosée au fundus. Le réflexe qui provoque l'ouverture du sphincter d'Oddi et le déversement des liquides bilio-pancréatiques se produit avec un décalage. Ces sucs, avant de parvenir à l'estomac, sont donc altérés par du suc acide. Ils subissent encore des transformations en traversant l'estomac, et ils ont complètement perdu leurs qualités de protection lorsqu'ils arrivent au niveau de l'antre et du duodénum. Ce n'est plus un suc pur qui vient au contact de la muqueuse antro-duodénale; c'est déjà un mélange de suc acide et de suc alcalin dépourvu de tout pouvoir isolateur. Le fait que Mac Cann a obtenu ainsi des ulcères ne doit donc nullement étonner ».

De son côté, Weiss, en ramenant le contenu duodénal directement dans l'antre gastrique, évite toute production d'ulcère.

Il faut reconnaître qu'il serait difficile d'apporter une démonstration plus triomphante. Les expériences de Weiss sont remarquables, les résultats en sont indiscutables. Et c'est là de la bien belle expérimentation chirurgicale, faite suivant les principes fondamentaux dont, malheureusement, on s'écarte trop souvent!

Weiss tire naturellement de ses expériences des conclusions pour la pathogénie de l'ulcère gastrique, et, comme il fallait s'y attendre, il reconnaît comme première cause de l'ulcère gastro-duodénal le spasme intermittent des pylores qui empêche le reflux duodénal.

Il nous dit : « Dans la genèse de l'ulcère, le rôle prépondérant revient à une disfonction du pylore et particulièrement à un spasme pylorique. Ce

spasme empêche la régulation acido-basique du liquide gastrique, et provoque par suite l'hyperacidité. Cette hyperacidité est également imputable à une excitation antrale due à la sténose spasmodique et qui provoque l'hypersécrétion du fundus, comme l'a exposé M. Leriche.

« Le spasme pylorique, s'opposant au reflux, entrave de plus l'action protectrice conjuguée des sucs duodénaux et du mucus antral : d'où la naissance des ulcères prépyloriques et antraux.

« Lorsque le spasme cède, le liquide hyperacide vient percuter sur le duodénum, en un point déterminé par des lois mécaniques, et ceci explique la localisation presque exclusive de l'ulcère duodénal sur la 1re portion.

« J'ajouterai qu'en ce qui concerne l'ulcus jéjunal anastomotique les faits s'expliquent aussi simplement. L'anastomose en Y réalise tout simplement l'ulcère expérimental par dérivation totale des sucs duodénaux dans le jéjunum. L'ulcus peptique jéjunal s'observe avec une fréquence particulière après l'exclusion du pylore. Après la simple gastro-entérostomie, il suffit qu'il subsiste un certain degré de sténose spasmodique ou organique du pylore pour que l'ulcère soit produit dans les mêmes conditions. »

Et Weiss termine en montrant que l'avenir dans le traitement chirurgical de l'ulcère gastrique est dans l'association aux opérations gastriques de la sphinctérectomie partielle comme le font Judd, Deaver et Burdon. Gosset n'a pas manqué, au Congrès de Chirurgie, de montrer les excellents résultats obtenus par cette sphinctérectomie partielle.

Que si nous voulions essayer de pousser plus loin les conséquences des expériences de Weiss, ne pourrions-nous pas arriver à quelques suggestions encore hypothétiques mais bien intéressantes? Les deux conditions principales, pour qu'une gastro-entérostomie soit bonne, sont : 1° qu'elle soit faite le plus près possible du pylore; 2° qu'elle soit large, vraiment large, et, dans ces conditions, l'ulcère peptique est exceptionnel.

Près du pylore, n'est-ce pas pour que la gastro-entérostomie réalise vraiment l'expérience de Weiss et rejette dans l'antre gastrique le contenu protecteur du duodénum? Large, n'est-ce pas pour que le contenu du duodénum rentre plus facilement dans l'estomac, au lieu de couler totalement et directement dans l'intestin en ne rentrant pas dans l'estomac par un orifice trop étroit?

Dans l'exclusion du pylore, deux opinions se dressent, opposées; les uns prétendent l'ulcère peptique jéjunal fréquent (von Eiselsberg, 10 cas sur 61), les autres le déclarent exceptionnel (toute l'Ecole italienne). Comment concilier ces deux opinions? L'expérience de Weiss me semble expliquer tout simplement ces avis opposés. Exclusion du pylore avec gastro-entérostomie, à gauche, fundique, c'est l'expérience de Mac Cann, donc ulcère peptique; exclusion du pylore avec gastro-entérostomie, à droite, antrale, c'est l'expérience de Weiss, donc pas d'ulcère peptique. L'explication, en tout cas, semble rationnelle.

Dans les gastrectomies, on sait aujourd'hui que le Péan est le procédé

de réunion qui expose le moins à l'ulcère peptique ou à la récidive de l'ulcère; n'est-ce pas parce que la suppresssion du pylore permet le reflux de Boldyreff plus facilement encore que dans les conditions normales?

Dans le Billroth, s'il y a parfois récidive d'ulcère gastrique, n'est-ce pas, peut-être, parce que l'on a laissé, en amont de la gastro-entérostomie, un cul-de-sac antral à muqueuse alcaline mal défendue contre la chlorhydropepsine, tout comme dans l'expérience de Mac Cann?

Quant aux grandes gastrectomies avec Polya, leur supériorité s'explique d'elle-même.

Enfin l'ulcère des diverticules de Meckel n'est-il pas explicable par ce fait que la muqueuse à type gastrique n'est pas protégée contre l'acidité du contenu intestinal par des liquides neutralisateurs?

La lecture des nouvelles expériences de Weiss m'a suggéré ces quelques idées, je ne sais quelle valeur la discussion leur réservera.

Telles sont les expériences nouvelles qui nous ont été soumises. Elles me paraissent d'une importance primordiale pour l'étude pathogénique des ulcères.

Je crois devoir féliciter, en votre nom, Weiss et ses collaborateurs et les remercier de nous envoyer des travaux aussi intéressants.

1° Deux cas de splénomégalie de Banti.
2° Lymphogranulome splénique et syndrome de Banti,

par M. **Mirizzi** (de Cordoba).

Rapport de M. R. Proust.

M. Mirizzi nous a envoyé trois intéressantes observations : les deux premières concernant ce qu'il est convenu d'appeler la maladie de Banti; la troisième, un syndrome de Banti seulement. Mais déjà sur la maladie de Banti la précision de la définition est difficile à obtenir. Evidemment, si l'on voulait s'en tenir à la première description du médecin de Florence, telle qu'il l'a donnée en 1894, nous prendrions son type clinique à l'une de ses phases, soit de splénomégalie simple (corroboré par l'examen anatomopathologique de la rate enlevée), ou de splénomégalie compliquée d'insuffisance hépatique, soit, enfin, de splénomégalie accompagnée de cirrhose de Laennec avec ascite et au besoin ictère, le tout s'accompagnant d'anémie, de leucopénie avec mononucléose, la diminution des polynucléaires étant considérable.

Lorsqu'on examine une rate atteinte de splénomégalie dans un cas de maladie de Banti, on devrait également trouver des lésions caractéristiques consistant en *sclérose des corpuscules de Malpighi*, ce que Banti a appelé la fibro-adénie, cette sclérose n'atteignant que secondairement et tardivement la pulpe rouge (c'est-à-dire les cordons de Billroth et les sinus veineux).

Si l'on s'en tenait à une description aussi stricte, les cas seraient rares. En fait la question s'est élargie et l'on a pris l'habitude de faire rentrer dans le cadre de la maladie de Banti toutes les splénomégalies primitives s'accompagnant secondairement de lésions hépatiques.

C'est ainsi que notre collègue Desplas a publié ici (4 décembre 1929, p. 1346) une observation de splénectomie pour splénomégalie avec grande anémie, qu'il a rangée sous la dénomination de maladie de Banti, malgré que, à l'examen anatomo-pathologique, les corpuscules de Malpiphi ne fussent pas sensiblement modifiés : « ils ne participent à la sclérose globale que par leur artériole centrale très épaissie, mais leur trame réticulée et endothéliale est restée intacte ». Au contraire, il y avait sclérose pulpaire diffuse. Donc, type inversé. Quant au foie, au lieu d'être atteint de cirrhose du type de Laennec avec ascite, il était, au contraire, hypertrophié.

Néanmoins, Desplas a bien fait d'appeler son cas maladie de Banti, le trépied splénomégalie, anémie, troubles hépatiques, devant l'emporter sur les détails des lésions microscopiques de sclérose qui peuvent être diversement distribuées.

Je n'ai pas l'intention, dans ce rapport, de m'étendre sur l'étiologie de la maladie de Banti qui reste une question trop complexe.

Je rappellerai, simplement, qu'ici même, le 18 mai de l'année 1927, notre collègue et ami Grégoire, dans une très importante communication[1] faite en collaboration avec P. Emile-Weil et P. Flandrin, nous a montré le rôle que pouvait jouer la splénomégalie mycosique dans la genèse de cette affection. J'ajoute, enfin, que dans l'histoire clinique de ces splénomégalies l'hématémèse tient souvent une place importante, comme l'avait bien montré Lecène[2] en 1925.

La première observation de M. Mirizzi est celle d'un malade de dix-neuf ans atteint de maladie de Banti typique, c'est-à-dire avec *splénomégalie primitive et cirrhose atrophique* du foie consécutive.

L'examen de la rate enlevée montre les lésions de nombreux corpuscules de Malpighi et l'ensemble des altérations désignées par Banti sous le nom de fibro-adénie.

Le malade mourut neuf mois après la splénectomie dans un grand état de misère physiologique.

Le second cas concerne un garçon de vingt ans présentant une splénomégalie avec anémie et hémorragies multiples, bref la forme décrite sous le nom de maladie de Griesinger-Banti. Dans ce cas, le malade a été guéri de son anémie par la splénectomie et, au bout de quatre mois, les nouvelles reçues de sa santé étaient très bonnes. Mais nous savons que, dans des cas

1. R. Grégoire, P. Emile-Weil, P. Flandrin : Notes pour servir à l'étiologie de la maladie de Banti (la splénomégalie mycosique). *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LIII, 1927, p. 734.

2. Lecène : Contribution à l'étude des splénomégalies avec hématémèse. Rapport sur un travail de MM. Lombard, Dumolard et Pierre Goinard. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. LI, 1925, p. 631.

semblables, des hémorragies et particulièrement des hématémèses peuvent se reproduire, affaiblissant et même tuant les malades.

Le troisième cas, enfin, est tout à fait différent. Il fait, du reste, l'objet d'un travail de M. Mirizzi distinct du précédent et c'est moi qui le réunis aux deux autres observations à cause de la similitude du syndrome de Banti; mais, comme nous allons le voir, les lésions étaient toutes différentes de celles de la maladie de Banti. La splénomégalie était liée à une lymphogranulomatose maligne de la rate. Il s'agissait d'une femme de quarante-quatre ans ayant présenté un grand affaiblissement général et chez laquelle on avait constaté l'apparition de ganglions multiples (mais dont la biopsie n'avait permis de déceler aucun caractère particulier) et l'existence d'une rate extrêmement volumineuse. On supposait que cette splénomégalie était liée à une maladie de Banti ou plutôt, étant donné le degré d'anémie, à une maladie de Griesinger-Banti, et on pratiqua la splénectomie. Mais l'examen de la rate enlevée montra qu'il s'agissait de lymphogranulomatose maligne typique avec de nombreuses cellules de Sternberg. La suite prouva qu'il s'agissait bien d'un lymphogranulome malin. En effet, la malade, après une guérison opératoire obtenue rapidement, sembla devoir s'améliorer, reprit un peu de poids, mais presque tout de suite après cette amélioration passagère se mit à se cachectiser et mourut en moins de quatre mois, présentant en plus des phénomènes d'oppression et de toux. Le pronostic de ces types de splénomégalie reste donc très sombre, mais la seule chose à tenter est la splénectomie précoce. Voici maintenant le détail des observations de M. Mirizzi :

Observation I. — *Histoire clinique* : A... (M.), dix-neuf ans, journalier, né en Palestine.

Antécédents héréditaires : Originaire de Henz. Son père mourut il y a dix-sept ans d'une affection ignorée ; sa mère est vivante et il n'a jamais entendu dire qu'elle ait été malade; ses deux sœurs sont sans antécédents morbides.

Antécédents personnels : Il ne se rappelle pas avoir été malade dans son enfance; il n'a jamais eu de maladie infectieuse.

A l'âge de quinze ans, il vint dans notre pays, et se fixa dans notre ville comme marchand de cigarettes ambulant. Au bout d'un an, il commença à ressentir une série de malaises, céphalée qui augmenta progressivement jusqu'à devenir persistante et continue, *grande fatigue et palpitations* se produisant au moindre effort. Il ne peut préciser pendant combien de temps il resta dans ce même état. Il remarqua alors qu'il crachait du sang et que les jours suivants il avait plusieurs *épistaxis*.

Attribuant ces malaises au poids de sa boîte à cigarettes, il prit le parti de changer de profession pour celle de cireur de chaussures, qu'il dut abandonner au bout de quelques jours.

Depuis des années son attention était attirée par *la pâleur* de sa peau, l'augmentation de volume de la partie supérieure de l'abdomen et par des *douleurs* qu'il localisait dans l'hypocondre et le flanc gauches. Ces douleurs s'exagéraient les jours chauds ou froids, et elles étaient remplacées les jours de calme par une pénible sensation de pesanteur.

Il avait habituellement soif. L'élimination urinaire était de 2 lit. 1/2 environ, d'une urine jaune clair limpide, peu odorante.

Les selles furent normales jusqu'à ces derniers temps et il eut, chaque jour, de 4 à 6 garde-robes, avec des matières d'une couleur jaunâtre, de consistance

variable, parfois solides, parfois liquides. La langue était saburrale et sèche, avec mauvais goût amer persistant dans la bouche. L'appétit a toujours été conservé et le malade supportait bien l'alimentation ordinaire qu'il prenait, mais depuis quelque temps avant l'hospitalisation il eut de l'anorexie presque continuelle.

Entré à l'hôpital San-Roque, il y fut soumis durant trois mois à un traitement par la quinine, puis par l'arsenic et le mercure, sans aucun succès.

Examen de l'abdomen : l'inspection révèle une très forte augmentation de volume, surtout dans la partie supérieure, l'augmentation du diamètre transversal est plus marquée à gauche. La circulation collatérale qui se dessine sur toute l'étendue de la paroi abdominale est plus prononcée sur la moitié gauche.

La rate a son pôle inférieur à 1 centimètre au-dessus et un peu à droite de l'ombilic. Son axe mesure 24 centimètres; son bord droit et supérieur, accessible à la palpation, a deux incisures très marquées. Le bord inférieur gauche est à 14 centimètres de l'arc costal, suivant la ligne mammaire gauche.

Il s'agit d'une rate peu douloureuse à la pression, lisse, de consistance assez molle, mobile avec les mouvements respiratoires sur une étendue de 2 centimètres. Sa surface ne donne pas de sensation de fluctuation, pas de souffle splénique. On remarque son développement transversal.

Le foie. A l'inspection, la région hépatique est augmentée de volume et peu douloureuse au palper. A la percussion le bord supérieur est au niveau de la 5ᵉ côte sur la ligne mammaire droite, de la 6ᵉ sur la ligne axillaire. Le bord inférieur est tranchant, peu douloureux, relativement dur, se trouve à 9 cent. 5 de l'appendice xyphoïde et à 2 centimètres du rebord costal droit sur la ligne mammaire. Le lobe droit est à deux doigts au-dessus de la crête iliaque. La face convexe accessible à la palpation est lisse, peu douloureuse et dépressible. Le déplacement dû aux mouvements respiratoires est normal.

Légère météorisation intestinale.

Intervention chirurgicale. Le malade en décubitus dorsal, le tronc en hyperextension par soulèvement de la région dorsale inférieure au moyen d'un drap roulé. Incision oblique à 2 centimètres au-dessous et parallèlement au bord inférieur du thorax. L'incision commence tout près du sternum et descend jusqu'à la pointe de la 11ᵉ côte, là elle s'incurve vers le bas sur une étendue de 4 à 5 centimètres. La rate découverte, on s'attaque aux adhérences : celles avec la paroi et la voûte diaphragmatique sont étendues, mais molles et faciles à détacher. Celles qui existent du côté de l'épiploon et du côlon sont très fortes et résistantes, et doivent être sectionnées entre deux ligatures. Libérée, la rate est énucléée et extériorisée par un mouvement de bascule qui s'exécute sans difficulté. Après section du pédicule entre quatre ligatures, on y place une ligature en chaîne. Après s'être assuré de la perfection de l'hémostase on enlève quelques caillots dus à l'hémorragie légère résultant de la libération des adhérences et la plaie est suturée en trois plans, sans drainage. Les points sont enlevés de la peau le huitième jour; guérison *per primam.*

Examen microscopique de la rate : La capsule et les trabécules sont plus épais que normalement et le nombre de ces derniers est augmenté.

Quelques-uns des *corpuscules de Malpighi* sont de volume normal, d'autres sont hypertrophiés, sans présenter d'altérations spéciales; il y en a qui montrent un épaississement de la paroi de l'artère correspondante, ce qui contribue à diminuer leur calibre. Beaucoup d'entre eux sont atrophiés et plus ou moins altérés, les altérations étant celles que Banti a décrites sous le nom de *fibro-adénie.*

Suites opératoires : Pendant les huit jours qui suivirent la splénectomie, le malade fut pris d'une soif ardente, avec céphalalgie, prostration, température élevée à caractère rémittent, polypnée, pouls rapide et faible, oligurie, ictère intense, douleurs abdominales, vomissements, diarrhée, toux sèche au début, tourmentant le malade à toute tentative de mobilisation, suivie ensuite de

quelques crachats muqueux et adhérents devenant bientôt franchement sanguino-purulents.

Au huitième jour après l'opération, les selles deviennent sanguinolentes. *Epistaxis. Les plèvres commencent à être envahies*, le *liquide ascitique augmente notablement*; *la température, après avoir été oscillante*, revient à la normale. A la suite d'une ponction de 1 litre de liquide pleural, la température prit un caractère rémittent, avec des oscillations de 2°, pour revenir à la normale trois jours après.

Nous citerons comme digne de mention : la leucocytose marquée observée dans les jours qui suivirent la splénectomie ; l'hypertrophie des ganglions lymphatiques ; la réaction de la moelle osseuse, etc...

On continua d'observer le malade pendant les mois qui suivirent l'intervention. L'épanchement des deux plèvres disparut après la première ponction, en revanche l'ascite se reproduisit facilement, et l'on put après chaque ponction constater que le foie *s'atrophiait peu à peu* en augmentant de consistance, au point que, dans les mois qui précédèrent la mort, le lobe droit ne pouvait être palpé qu'au moment des inspirations forcées; quant au *lobe gauche, on peut affirmer qu'il était devenu inaccessible au palper.*

Les troubles gastro-intestinaux (inappétence, diarrhées, constipation, flatulence...), les hémorragies (épistaxis, mélæna) et les signes d'insuffisance hépatique arrivèrent à leur apogée dans les derniers temps. Les modifications du sang et de l'urine étaient plus accentuées à chaque nouvel examen.

La température fut normale, excepté dans les derniers mois où il y eut quelques ascensions thermiques qui ne dépassaient pas 1°. *Le malade mourut neuf mois après la splénectomie*, dans un état de misère physiologique accentué.

A l'autopsie, le foie est lobulé, atrophié, de couleur jaunâtre, jaspé, de consistance dure, avec périhépatite adhésive, surtout à la surface du lobe gauche adhérent au diaphragme, à l'estomac et au côlon. Un fait digne de remarque et de grand intérêt est *l'atrophie marquée* du lobe gauche, *dont la surface est plus finement granuleuse* que celle du lobe droit. Son poids est de 1.035 grammes. La vésicule biliaire ne présente rien de particulier.

Entre le lobe gauche du foie, le *diaphragme et la queue du pancréas,* on trouve une *collection purulente* contenue dans une poche fibreuse de 80 centimètres de volume environ. Le pus est homogène, de couleur blanc jaunâtre. La situation et la relation de cette poche purulente avec la queue du pancréas permettent de supposer qu'elle dépend de cet organe. Le pancréas est augmenté de volume et son parenchyme a une consistance supérieure à la normale.

Les intestins ne présentent rien de particulier, à l'exception du côlon où se voient des varices.

L'aorte abdominale porte des foyers superficiels d'infiltration calcaire.

Les reins sont un peu augmentés de volume, leurs capsules sont partiellement adhérentes au parenchyme qui présente des foyers congestifs disséminés.

Etat normal des organes du petit bassin.

En résumé : Cirrhose atrophique du foie, pancréatite chronique, péritonite et pleurite adhésive.

Obs. II. — *Histoire clinique* : A. S..., Argentin, vingt ans, célibataire.

Antécédents héréditaires : Le père, âgé de soixante-deux ans, est bien portant, comme la mère, âgée de cinquante-deux ans. Il a eu neuf frères, dont huit sont encore vivants et bien portants.

Antécédents personnels. Né à terme. Il eut de l'entérocolite dans l'enfance. Il nie avoir eu des affections vénériennes. Ni fumeur, ni buveur. Pas de constipation. Bronchopneumonie en juillet 1930.

Débuts de la maladie actuelle. A l'âge de treize ans, il eut *des épistaxis* répétées, et, à quinze ans, une *hématémèse* abondante. Placé dans un hôpital, il

fut soumis au traitement mercuriel. A seize ans se reproduisirent *les mélænas, les hématémèses et les épistaxis*, avec des intervalles de bonne santé apparente. Il avait goût au travail et bon appétit. Dans les quatre dernières années son attention fut attirée par *la pâleur de ses téguments*. Il a été soigné par plusieurs médecins et traité pour une endocardite lente.

Abdomen. Légèrement augmenté de volume; il présente à la droite de l'ombilic une cicatrice de cautère. *Pas de circulation collatérale*, ni de contraction musculaire, ni d'hyperesthésie cutanée. Pas de points douloureux. *Aucun signe d'épanchement.*

Le foie est de volume normal, et l'on peut palper, à l'inspiration profonde, son bord tranchant et non douloureux.

La rate a son bord antérieur localisé par la percussion au niveau de la 6e côte sur la ligne abaissée du milieu de la clavicule et de la 8e sur la ligne axillaire postérieure. Son bord inférieur dépasse le rebord costal gauche de quatre travers de doigt. Le pôle antérieur est séparé de 4 centimètres de la ligne xypho-ombilicale. La palpation permet de délimiter parfaitement le bord inférieur, ses contours sont arrondis, lisses et durs. On ne perçoit pas la ligne crénelée.

Analyse du sang : Réaction de Wassermann négative.

Examens d'urines. Répétés, ils ont toujours donné un résultat normal.

Transfusion de sang. Le 1er et le 6 septembre, on fit une transfusion directe de sang avec l'appareil de Tzanck, chacune de 400 cent. cubes, avec un donneur différent.

Opération. Le malade fut opéré le 12 septembre 1930, sous anesthésie générale à l'éther.

Incision parallèle au rebord costal gauche. A l'ouverture de la cavité péritonéale, on note l'absence de liquide ascitique. La rate est extériorisée, après rupture de quelques adhérences du pôle supérieur à la coupole diaphragmatique avec tamponnage immédiat à l'aide de compresses imprégnées de sérum physiologique chaud. On ne peut atteindre le pédicule splénique qu'après la libération du pôle supérieur et la section entre deux clamps des vaisseaux courts. Le pédicule principal est court, on le charge avec un clamp de Guyon et on le lie à la soie tressée en faisant un nœud de Lawson-Tait. Le tamponnement est enlevé et l'on voit à la surface du diaphragme une abondante hémorragie en nappe venant des points qui adhéraient au pôle supérieur de la rate. Cette hémorragie fut arrêtée par un surjet long de 10 centimètres, invaginant la surface cruentée. Fermeture de l'abdomen sans drainage. Transfusion immédiate de 300 cent. cubes de sang citraté.

Aucun incident post-opératoire : sortie de l'hôpital le quinzième jour.

Examen anatomo-pathologique (Professeur F. Strada).

Aspect macroscopique. Augmentation considérable de volume, mais avec conservation de la forme normale. Au voisinage du hile, il y a quelques adhérences, pas de ganglions. La capsule seule est légèrement épaissie. Le parenchyme est augmenté de consistance et présente une couleur rouge moins intense que normalement. On voit à la surface de la coupe les corpuscules de Malpighi, dont l'aspect, le nombre et le volume ne paraissent pas s'éloigner beaucoup de la normale. Poids de la rate : 1.050 grammes.

Examen microscopique. La capsule et les trabécules ne présentent pas de modifications importantes.

Corpuscules de Malpighi. Beaucoup de follicules ont un aspect normal ; sur d'autres, on voit des lésions commençantes de fibro-adénie limitées aux parties voisines du vaisseau central ; et enfin, sur quelques-uns, ces lésions réduisent le follicule à un nodule fibreux semé de petites cavités contenant des cellules.

A fort grossissement et sur des préparations colorées au van Gieson, on note que le réticulum des cordons présente les caractères de la fibro-adénie. L'endothélium des sinus est tuméfié, et l'on voit de plus de très rares globules

rouges. Il n'y a ni figures de karyokinèse, ni cellules pigmentées. Très rares amas de pigment. Nombreux éosinophiles et quelques cellules polynucléées de grande taille dont les noyaux ont leur chromatine disposée en forme d'éponge. La veine ne présente pas de lésions appréciables.

Sans être un exemple des plus typiques, les lésions décrites répondent au tableau tracé par Banti.

Nous avons reçu des nouvelles au mois de janvier 1931, quatre mois après l'intervention, qui assurent que l'opéré jouit d'une parfaite santé et qu'il a repris ses occupations.

Obs. III. — *Lymphogranulome splénique avec syndrome de Banti. Histoire clinique.* D. A. de M..., Argentine. Quarante-quatre ans, mariée.

Antécédents héréditaires. Le père et la mère moururent à soixante-douze et soixante-deux ans, de maladies ignorées. La mère fit une fausse couche. Il a eu 10 frères dont 9 sont vivants, le dixième étant mort accidentellement à quarante ans. Aucun fait important à signaler chez les autres membres de la famille.

Antécédents personnels. La malade a toujours vécu dans la province de Cordoba-Tercero Arriba. Rougeole dans l'enfance. Constipation habituelle. Règles à quinze ans, durant trois jours, douloureuses et régulières. *Aménorrhée datant de deux mois.*

Antécédents obstétricaux. Mariée à vingt-six ans, avec un homme sain. Elle a eu 10 enfants dont 7 moururent en bas âge de cause ignorée ; elle eut un accouchement prématuré spontané au septième mois. Les accouchements et leurs suites furent normaux. Alimentation mixte.

Débuts de la maladie actuelle : 12 juin 1930. Il y a *huit mois* que la maladie actuelle a commencé par un affaiblissement général, par de l'inaptitude au travail, des sueurs, de l'oppression épigastrique post-prandiale et une pesanteur à l'hypocondre gauche allant parfois jusqu'à être légèrement douloureuse. La malade observait de plus que son ventre augmentait de volume, surtout dans sa moitié gauche, en même temps qu'elle remarquait l'existence d'une tumeur à développement lent. En huit mois, l'amaigrissement a été de 10 kilogrammes. Les troubles allant en s'aggravant, la malade entre à l'hopital des Cliniques.

Etat actuel. La malade a un décubitus quelconque, son état de nutrition est précaire ; la peau est pâle, un peu sèche, sans cicatrices ni pigmentations anormales. Tissu cellulaire peu abondant. Il existe une pléiade de petits ganglions dans le triangle sus-claviculaire droit, dans l'aisselle gauche, il y a un ganglion du volume d'une aveline. Masses musculaires peu développées, squelette normal.

Tête. Chevelure abondante, face pâle et quelque peu émaciée. Du côté des yeux, les conjonctives sont pâles, subictériques ; les pupilles réagissent bien à la lumière et à l'accommodation. La muqueuse buccale est pâle, la dentition est mauvaise, avec caries et dents absentes. La langue est humide et tonique.

Thorax. Bien conformé, avec légère voussure de l'hypocondre gauche, aussi bien en avant qu'en arrière.

Appareil respiratoire. Diminution de l'amplitude de l'aire sonore de Krönig. A l'auscultation, la respiration est rude, l'expiration est prolongée et soufflante. A la fin de quelques inspirations, on entend des râles mal différenciés.

Appareil circulatoire. Rien de particulier à l'inspection ; au palper, la pointe bat dans le 4e espace intercostal. L'aire cardiaque est dans les limites normales. L'auscultation révèle un souffle systolique plus intense à la pointe, ne se modifiant pas avec les changements de position et se propageant vers l'aisselle. Il y a des extrasystoles. Pouls à 80, irrégulier. Tension maximum 11,5, Minimum 7.

Abdomen. Le ventre est distendu, surtout dans sa moitié gauche ; pas de circulation collatérale ; la recherche des points douloureux est négative.

Rate. Au palper, on perçoit une tumeur qui dépasse le rebord costal gauche et vient jusqu'à un travers de doigt au-dessus de la crête iliaque, arrive à deux doigts de la ligne médiane en avant.

Elle est de forme agrandie dans le sens vertical, présente deux échancrures à sa partie interne, elle est de consistance dure, lisse et non douloureuse ; les mouvements respiratoires la mobilisent à peine.

A la percussion de la base gauche, elle atteint jusqu'au niveau de la ligne scapulaire et, en haut, jusqu'à la 8e côte.

Foie. Son bord supérieur répond au 4e espace intercostal, sur la ligne mammaire par la percussion ; on palpe son *bord inférieur à trois travers de doigt au-dessous du rebord costal*; *il est lisse* et *indolore*; le bord est tranchant et n'est pas dur.

Appareil génital. Ecoulement jaunâtre. Au toucher, vagin ample, utérus en rétroflexion. Les culs-de-sac sont libres.

Système nerveux. Réflexes conservés. Signe de Babinski négatif, ses équivalents n'existent pas.

Réactions sanguines. Temps de coagulation : quarante-trois minutes. Résistance maxima, 4. On constate de l'anisocytose et de la poïkilocytose ; cholestérine du sang, 1,14.

Analyse d'urine. Couleur fortement ambrée. Mousse blanche. Aspect légèrement trouble. Sédiment moyen. Réaction acide.

Densité, 1,016. Résidu total, 37.280. Urée, 16,65 p. 100. Chlorures en NaCl, 8,80. Traces d'albumine. Ni glucose, ni acétone. Fortes traces d'urobiline. Ni pigments, ni acides biliaires. Traces d'indican. Pas d'hémoglobine.

Quelques cellules épithéliales plates. Rares leucocytes granuleux. Très rares hématies. Levures. Nombreux microbes. *Biopsie d'un ganglion superficiel donne un résultat négatif.*

La malade entre à la Clinique chirurgicale deux mois après (17 août 1930). Les détails observés dans la Clinique médicale sont restés les mêmes dans leurs grandes lignes.

Les seules différences sont que les signes hématologiques se sont aggravés, que l'oligocythémie, l'oligochromhémie, la leucopénie sont devenues plus fortes, que le foie a augmenté de volume.

Le bord antérieur du foie qui pouvait être palpé à trois travers de doigt, il y a deux mois, est descendu maintenant à plus de quatre. On sent ce bord antérieur suivant une ligne horizontale qui passe par l'ombilic pour disparaître sous le rebord costal gauche.

L'espace de Traube est mat sur toute son étendue. *La percussion de la région ombilicale, en position genu pectorale*, ne change pas de tonalité, reste sonore. Pas de circulation collatérale.

On pose le diagnostic probable de *Maladie de Banti à la phase précirrhotique* et *la splénectomie* est conseillée.

La malade fut soumise, quatre jours avant l'intervention, à une transfusion directe de 400 cent. cubes de sang qui donna un résultat surprenant : les éléments figurés augmentèrent et le retard de coagulation descendit de quarante-deux minutes à douze.

Opération. Sous anesthésie générale à l'éther, une incision parallèle au rebord costal gauche permet l'extériorisation de la rate dont le bord postérieur était fortement adhérent au diaphragme et à la paroi abdominale postérieure.

On ne cherche pas à compléter l'extériorisation pour ne s'attaquer à ces adhérences qu'après avoir fait l'hémostase du pédicule. Un aide est chargé de soutenir l'organe.

On fait l'hémostase des vaisseaux courts et de l'épiploon gastro-splénique. L'arrière-cavité des épiploons ouverte, on isole largement l'artère splénique qui est sectionnée entre deux ligatures. Ensuite, l'index est passé entre les

adhérences postérieures et le pédicule veineux de la rate qui était adhérent à la queue du pancréas. La queue fut séparée des grosses veines qui furent chargées sur un clamp de Guyon et liées par une ligature simple et un nœud de Lawson-Tait. On vit alors *les adhérences vascularisées* et fortes qui fixaient le bord postérieur et la portion rétropédiculaire de la face interne au diaphragme et à la paroi postérieure. Ces adhérences furent prises dans quatre clamps et soigneusement liées. L'hémostase fut vérifiée et, pratiquement, il n'y avait eu aucune perte de sang. Fermeture de la paroi en un seul plan, à points séparés, de soie tressée. Suture de la peau aux crins. L'opération dura une demi-heure. Malgré l'état excellent de la malade après l'opération, on lui fit une nouvelle transfusion de 250 cent. cubes de sang.

Rien de nouveau à signaler, pendant la période post-opératoire, dans l'état de la malade. Le premier examen effectué après la splénectomie donna 3.200.000 hématies et 7.500 leucocytes.

Examen anatomo-patholojique (professeur Strada et Dr Ferraris). — La rate pèse 1.560 grammes. Sa capsule a conservé son aspect et son épaisseur normale permettant de voir le parenchyme. A la coupe, la coloration de l'organe est d'une couleur rouge obscur très uniforme, interrompue seulement par quelques points grisâtres répondant à des follicules hypertrophiés.

Examen microscopique. — On ne voit pas de follicules de Malpighi sur les coupes. Les sinus sont nettement visibles, ils ont conservé leur endothélium et sont remplis de globules rouges, de lymphocytes, de mononucléaires et de quelques cellules endothéliales desquamées. Les cordons, par places très hypertrophiés, présentent de nombreuses figures de karyokynèse, des cellules claires d'aspect épithélioïde, de nombreuses cellules plasmatiques, éosinophiles et polynucléaires neutrophiles. Nombreuses cellules de Sternberg. Pas de zones de nécrose.

Examen histologique d'un ganglion lymphatique du hile. — Ce ganglion ne possède pas de centres germinatifs. Le nombre des cellules claires, d'aspect épithélioïde, est énorme; les figures karyokynétiques sont fréquentes, les éosinophiles, les cellules de Sternberg, les neutrophiles et les fibroblastes sont nombreux.

Diagnostic. — Il s'agit d'un *lymphogranulome malin*, puisque toutes les lésions histologiques caractéristiques de ce processus ont été observées.

La malade a guéri par première intention. Un mois après l'opération, la formule sanguine est presque normale. Le bord supérieur du foie, sur la ligne parasternale droite, est au niveau du bord inférieur du 4e cartilage, c'est-à-dire qu'il s'est abaissé d'un travers de doigt. On sent le bord inférieur à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic, sur la ligne médiane, ce qui revient à dire qu'il a remonté de deux travers de doigt par comparaison à l'ancienne délimitation du lobe gauche. La limite inférieure du foie au niveau de la ligne mammaire droite est d'un travers de doigt plus élevée que précédemment. La consistance de la glande hépatique est plus ferme qu'elle ne l'était. Le bord est légèrement émoussé et indolore. Il n'y a ni circulation collatérale ni signes d'ascite.

La malade a quitté la clinique, avec un état général suffisamment bon et ayant augmenté de quelques kilogrammes.

De retour à son domicile privé éloigné de la ville de Cordoba, la malade fut surveillée par un médecin par qui nous fûmes renseigné sur son état qui *s'améliora peu à peu, jusqu'à la fin d'octobre, trois mois après l'opération.*

Dans les premiers jours de novembre 1930, le médecin fut appelé d'urgence, parce que la malade se plaignait de fièvre, de faiblesse générale, *d'oppression et de toux*. L'examen mit en évidence une broncho-pneumonie. La malade mourut en peu de jours. *Il ne fut pas possible de pratiquer l'autopsie.*

M. Mirizzi ajoute à ses observations des remarques très intéressantes et en particulier, à propos du lymphogranulome de la rate, il fait une ana-

lyse très complète des ouvrages où cette lésion est étudiée. L'ensemble de tout ce travail est très remarquable. Je vous propose de le remercier de son envoi et de vous souvenir de son nom lorsque nous aurons à nommer des correspondants étrangers.

1° Splénectomie pour maladie de Banti,

par M. **Daniel Férey** (de Saint-Malo);

2° Splénomégalie. Splénectomie. Hémorragie secondaire. Guérison maintenue deux ans,

par MM. **J.-P. Lamare** et **M. Larget** (de Saint-Germain-en-Laye).

Rapport de M. Paul Mathieu.

M. Férey d'une part, MM. Lamare et Larget d'autre part, nous ont adressé deux observations de splénomégalies traitées par splénectomies, observations ayant chacune un intérêt différent, mais que j'ai cru devoir discuter dans un rapport commun.

1° L'observation de M. Férey est la suivante :

Observation. — Mlle P..., Yvonne, âgée de onze ans, nous a été adressée par le Dr Rolland (Dol), au mois de septembre 1927, pour splénomégalie chronique. L'enfant amaigrie, ayant perdu l'appétit, présente depuis plusieurs semaines de la diarrhée. A l'examen, nous constatons une pâleur très marquée des téguments et des muqueuses. Nous ne trouvons pas de stigmates de syphilis, sauf une légère ébauche de nez en lorgnette.

L'abdomen est légèrement distendu. On perçoit très facilement la rate. Elle est volumineuse, puisqu'elle prend tout le flanc gauche. Son bord interne arrive à la ligne médiane et le pôle inférieur est senti dans la fosse iliaque gauche. Elle est bosselée, irrégulière, peu sensible à la pression. Elle paraît assez mobile.

On institue un traitement antisyphilitique en alternant les injections de cyanure de mercure avec le sirop de Gibert. Au début du traitement, il semble y avoir une légère amélioration de l'état général sans qu'il y ait, cependant, de diminution appréciable du volume de la rate.

En janvier 1928, on lui fait des injections d'hectine (B). Aucune amélioration.

Au mois de février, on constate que l'enfant est plus fatiguée. La rate n'a pas changé de volume, mais le ventre se ballonne et dans la fosse iliaque droite on décèle la présence d'une légère ascite. L'on est surtout frappé par l'apparition d'une circulation collatérale sous-cutanée très importante, plus marquée d'ailleurs au niveau de l'hypocondre droit. Le foie paraît un peu augmenté de volume.

Le Dr Boulo se met aimablement à notre disposition et fait un examen de la formule sanguine. Voici le résultat de l'analyse :

Prélèvement effectué deux heures et demie après le petit déjeuner du matin :

Polynucléaires neutrophiles	64,01
Eosinophiles	3,07
Basophiles	0
Grands et moyens mononucléaires	25,28
Petits mono	6,94
Myélocytes	0

Numération globulaire :

Hématies	3.750.000
Leucocytes	5.420

Pensant à une mycose possible nous faisons une ponction de la rate. Le sang ramené est aussitôt ensemencé sur des milieux appropriés. Il ne pousse rien.

Devant l'état général de plus en plus précaire de la malade on se décide à intervenir. L'enfant, la veille de l'intervention, pèse 31 kilogrammes. A la suite de la ponction, douleur très vive de l'hypocondre gauche pendant trois jours et température oscillant entre 38°5 et 39°5.

Intervention le 29 *février* 1928. Anesthésie au chloroforme.

Incision partant de la 8e côte gauche et arrivant à 1 centimètre au-dessus de l'ombilic sur la ligne médiane. L'incision n'étant pas tout à fait suffisante, on la prolonge directement en bas de 3 centimètres en contournant à droite l'ombilic. La rate est fixée par sa face externe à la paroi, mais ce sont des adhérences lâches que l'on déclive facilement. Au niveau de son pôle supérieur la libération est plus pénible. On parvient à extérioriser en partie la glande et l'on découvre son pédicule vasculaire qui nous paraît très étalé. On pose une double ligature sur l'artère splénique et une grosse veine qui l'accompagne. Puis au fur et à mesure que l'on progresse nous lions les pédicules veineux gros et très nombreux qui sortent du hile de la rate. On atteint enfin le pôle inférieur et interne de la glande qui est très adhérent à la queue du pancréas. La malade n'a pas perdu de sang au cours de l'opération, ayant pu faire facilement la ligature première de tous les pédicules.

L'opération terminée nous examinons le foie. Il est irrégulier, dur, à surface chagrinée. Entre le péritoine et les muscles courent de grosses veines.

On ferme la paroi au catgut au moyen d'un surjet en lacet de soulier, comme à l'ordinaire.

La rate pèse 1.300 grammes.

Le lendemain de l'opération la malade n'est pas très fatiguée, le pouls est à 100, la température à 38°4.

Le 3 *mars, apparition de l'ictère*, et la malade, malgré l'émission des gaz, se plaint d'une douleur atroce au niveau de la région péri-ombilicale.

Le 6 mars, l'ictère disparaît à peu près complètement; les selles sont moulées et de coloration normale; elles n'ont d'ailleurs jamais été décolorées. Pendant cette journée la malade a encore souffert beaucoup de sa région péri-ombilicale.

Le 9 mars, l'ictère reparaît et très pâle jusque-là il devient très foncé dans la matinée du 9 pour disparaître presque complètement dans la soirée du même jour. La température reste élevée puisqu'elle se maintient aux environs de 39°. Malgré l'ictère et la température la malade a faim et mange de bon appétit.

Le 12 mars, la température commence à baisser.

Le 16 mars, la température est revenue à la normale et la malade se lève.

Depuis le 20 mars, la malade est au régime ordinaire de l'hôpital, elle se

promène et joue avec les autres enfants. Cependant elle se fatigue encore assez vite et elle est très vite essoufflée.

Nous la pesons le 29 mars : 33 kilogrammes.

Si nous retranchons le poids de la rate enlevée nous constatons que la malade a engraissé de 3 kilogr. 390 en un mois.

Nous l'examinons à nouveau le 3 avril. Il persiste un très léger subictère au niveau des conjonctives. L'état général est excellent et on a l'impression que l'enfant, un moment arrêtée dans son développement, se transforme rapidement.

La circulation collatérale abdominale a disparu ; le foie cependant reste encore un peu gros.

Les selles sont normales et régulières ; les urines sont claires et abondantes.

Nous avons demandé au Dr Boulo, le 9 mars, dix jours après son opération, de faire un nouvel examen du sang :

Hématies	4.460.000

Formule leucocytaire :

Neutrophiles	67,25
Eosinophiles	5,30
Grands et moyens mononucléaires	23,91
Petits mononucléaires	3,54
Leucocytes	5.930.000

Cet examen montre une augmentation des hématies, mais également une augmentation des éosinophiles.

L'examen histologique a été pratiqué par le Dr Huguenin (Paris) :

Disparition presque complète du tissu lymphoïde-sclérose pulpaire, petits foyers hémorragiques périartériels, *aucun aspect mycosique*.

En résumé l'image histologique correspond à celle de la maladie de Banti, mais il est impossible de donner un diagnostic étiologique.

Nous avons eu l'occasion de revoir l'enfant le 15 novembre 1929, donc près de vingt et un mois après son opération. Elle se porte admirablement bien, elle a grandi, elle pèse actuellement 36 kilogrammes, la digestion est parfaite, elle est employée dans une ferme où elle partage la nourriture ordinaire des domestiques.

Un seul point particulier, c'est qu'elle est subictérique et par moments même ictérique, depuis son opération. Le seul inconvénient de cet ictère, c'est par instants des crises intenses de prurit, révélées par des lésions de grattage.

La cicatrice est excellente, il n'y a pas de circulation collatérale. Le foie est un peu gros, mais non sensible.

L'examen des selles les montre en partie décolorées, surtout au moment des poussées ictériques, et les urines sont généralement brun acajou.

Nous avons fait faire un nouvel examen de sang dont voici les résultats :

Hématies	5.440.000
Leucocytes	5.600

Formule polynucléaire :

Polynucléaires neutrophiles	59
Polynucléaires éosinophiles	3,3
Polynucléaires basophiles	2,3
Myélocytes	2,3
Grands mononucléaires	2,3
Moyens mononucléaires	17,4
Leucocytes	13,4

Très abondants hématoblastes.

La numération globulaire est tout à fait normale et est passée de 3.750.000 à 5.440.000.

L'examen des urines a montré la présence d'acides biliaires, mais n'a pas décelé de pigments biliaires.

L'observation de M. Férey présentait déjà à ce stade un intérêt réel :

1° Il est incontestable que l'état général de l'enfant assez mauvais avant l'opération, son anémie, l'ascite avec circulation veineuse collatérale qu'elle présentait ont disparu après la splénectomie ;

2° Le deuxième fait intéressant est l'apparition d'un ictère trois jours après l'opération, ictère sans décoloration des selles, mais ictére variable avec fièvre et prurit.

A ce moment le Dr Férey fut très impressionné par la présence de cet ictère, d'autant qu'il se prolongeait, mais hésite à intervenir. Or voici la suite de l'observation qui me paraît assez exceptionnnelle chez une enfant de treize ans.

Un peu plus de deux ans après l'opération, l'enfant qui continuait à être subictérique, parfois même ictérique, rentra à l'hôpital. Elle souffre, son foie est gros. La température présente de petites élévations par poussées. Brusquement, au bout de huit jours après son entrée, l'enfant présente une vive douleur dans l'hypocondre droit et la température monte à 39°8. La région vésiculaire est tendue, douloureuse. L'état général s'aggrave, l'ictère devient très foncé. Le Dr Férey pratique une cholécystostomie d'urgence. L'enfant meurt le lendemain.

L'autopsie fut faite. Le cholédoque et les canaux hépatiques étaient bourrés de calculs. Le cholédoque, énorme, contenait trois calculs plus gros chacun qu'un œuf de pigeon. L'analyse des calculs n'a pas été faite.

Je ne connais pas d'observation de splénomégalie du type syndrome de Banti qui comporte cette lithiase généralisée des voies biliaires extra-hépatiques.

Je rappelle que dans l'ictère hémolytique la présence de calculs biliaires a été au contraire fréquemment signalée. Eppinger, Minkowski, et Mayo ont noté cette coexistence fréquente de la lithiase biliaire et de l'ictère hémolytique.

D'ailleurs il semble bien que si la splénectomie si bienfaisante dans l'ictère hémolytique connaît quelques échecs dans le traitement de cette affection, c'est souvent à cette coexistence de lithiase biliaire qu'elle le doit. Je dois dire, qu'à ma connaissance, il s'agit souvent de calculs pigmentaires, dans ces cas de lithiase associée à l'ictère hémolytique.

Un dernier point mérite une petite discussion. M. Férey a pratiqué chez sa malade âgée de douze ans une incision oblique partant de l'extrémité de la 8e côte et se dirigeant vers l'ombilic. C'est une excellente incision chez l'adulte surtout, car chez l'enfant au thorax très souple rien ne m'a paru plus facile de pratiquer une splénectomie surtout pour spléno-

mégalie par voie médiane, par laquelle l'abord du hile pour la ligature primaire m'a paru particulièrement facile.

C'est un point de détail que je me borne à mentionner sans critiquer l'emploi de l'incision oblique qui, je le répète, est excellente, mais non indispensable chez l'enfant, un peu moins facile à réparer que l'incision médiane.

L'observation de M. Férey présente donc un indiscutable intérêt documentaire et je remercie son auteur de nous l'avoir communiquée.

2° L'observation de MM. Lamare et Larget concerne un cas de splénomégalie chez un adulte de cinquante-six ans.

M. D..., âgé de cinquante-six ans, entre à l'hôpital de Saint-Germain le 17 mai 1927 pour asthénie progressive, dyspnée d'effort, tous signes accompagnant une splénomégalie importante bien connue du malade.

Dans les antécédents on note : père mort à quarante ans, éthylique, sœur et femme mortes de tuberculose pulmonaire très probablement.

Jusqu'en juin 1924 la santé de M. D... est parfaite. A cette époque apparaissent des douleurs dans l'hypocondre gauche avec impression de plénitude gastrique et petites crises de sub-occlusion. Il entre à l'hôpital de Saint-Germain une première fois en août 1925 avec le diagnostic de *tumeur de l'intestin* et y reste quinze jours. Pendant ce séjour : on note : grosse rate facilement palpable, foie débordant les fausses côtes de trois travers de doigt. Bon état général. La radioscopie confirme la présence d'une rate énorme mais ne décèle aucun obstacle sur le trajet de l'intestin. La réaction de Wassermann est négative, les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine mais une forte proportion d'urobiline. L'examen du sang par contre révèle une anémie marquée :

Globules rouges.	2.900.000
Globules blancs	6.677

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	69
Mononucléaires	30
Eosinophiles	1

Le malade avait quitté l'hôpital avant qu'on ait pu lui appliquer aucun traitement spécial, mais, depuis son départ, l'asthénie a beaucoup augmenté en même temps qu'est apparue une dyspnée surtout marquée à l'occasion des efforts. Le malade accuse en outre une impression de déchéance physique qui lui est d'autant plus pénible qu'il était doué d'une force physique peu commune, en rapport avec sa taille (1 m. 90) et son poids (100 kilog). Il apparaît d'ailleurs grand et large, mais amaigri (75 kilog) et sa peau flasque et tachée d'une couperose, que souligne un certain degré de subictère, est encore parsemée de quelques placards eczémateux. L'appétit reste normal, les selles régulières non décolorées ne contiennent pas de sang après régime lacto-végétarien. L'abdomen, météorisé avec matité légère dans les flancs, est souple. La peau, mince, est soulevée dans l'hypocondre gauche par une saillie splénique non douloureuse et lisse dont l'extrémité atteint la région sous-ombilicale et qui offre une matité de 25 $\times$ 15 centimètres.

Le foie non douloureux est gros et mesure 20 centimètres sur la ligne mamelonnaire. Le cœur, un peu gros, souffle par intermittence à la systole et présente un claquement permanent du second bruit. Tension artérielle 18-9 (Vaquez). Ces signes sont confirmés par la radioscopie qui précise l'augmentation importante du volume du cœur droit et l'élargissement de l'aorte (3 cent. 1/2).

Examen du sang :

Globules rouges	2.900.000
Globules blancs	4.500
Polynucléaires	78
Mononucléaires	22
Globules rouges nucléés	2
Hémoglobine, p. 100	70

Les urines d'abondance normale (1 litre 1/2 en vingt-quatre heures) ne contiennent ni sucre, ni albumine, ni pigments ou sels biliaires. Urée = 19 grammes par litre.

L'examen somatique ne révèle rien d'autre. La température, habituellement normale, atteint cependant parfois 38° le soir.

Le diagnostic porté est celui d'une maladie de Banti que l'on pense être à son début à cause de l'absence d'hémorragies et du gros volume du foie.

La splénectomie est pratiquée le 2 juin 1927. Anesthésie au mélange de Schleich. Incision oblique allant de la 9e côte à l'ombilic. Section de tous les muscles. Evacuation d'une ascite importante. La rate, énorme, adhère au diaphragme et à la loge rénale. Forcipressure des éléments du pédicule d'avant en arrière, progressivement. La rate enlevée, les pinces sont remplacées par des ligatures, mais, en raison d'un saignement en nappe au niveau des adhérences du fond de la loge, on établit un Mikulicz imbibé de bouillon-vaccin, sur lequel on rétrécit la paroi en un plan au fil de bronze.

Les suites opératoires d'abord fébriles sont bientôt normales. Le Mikulicz est supprimé le dixième jour et la plaie se cicatrise progressivement, mais un examen de sang pratiqué le 7 juin, alors qu'il y a encore de la fièvre, donne les résultats suivants :

Globules rouges	2.840.000
Globules blancs	34.800
Polynucléaires	92
Mononucléaires	8

L'état général cependant reste bon. On institue le traitement par ingestion de foie de veau et les examens de sang successifs (M. Moreau, chef de laboratoire) montrent une diminution nette de l'anémie et de la leucocytose.

Le 25 juin.

Globules rouges	2.280.000
Globules blancs	8.800
Polynucléaires	80
Mononucléaires	16
Eosinophiles	3
Hématies énucléées	3

Le 4 juillet :

Globules rouges	2.900.000
Globules blancs	12.000
Polynucléaires	77
Mononucléaires	20
Eosinophiles	3

Le 23 juillet, une légère poussée thermique est traitée par l'injection d'un vaccin peptoné et trois jours plus tard la formule est la suivante :

Globules rouges	3.280.000
Globules blancs	18.000
Polynucléaires	92
Mononucléaires	7
Eosinophiles	1

Le poids augmente, 77 kilogrammes le 4 août, avec diminution nouvelle des globules blancs.

Globules rouges	3.530.000
Globules blancs	11.000
Polynucléaires	83
Mononucléaires	17
Quelques lymphocytes.	
Eosinophiles	0

Le 20 août, poids 80 kilogrammes, l'appétit est excellent, le malade sent renaître ses forces.

Globules rouges	3.808.000
Globules blancs	12.000
Polynucléaires	73
Mononucléaires	18
Lymphocytes	9
Eosinophiles	0

Le malade quitte l'hôpital en bon *état le 27 août*. Il y revient *le 20 septembre* parce qu'il est sujet à des épistaxis depuis une dizaine de jours et parce qu'est apparue, dans la nuit qui précède son admission, une tuméfaction douloureuse au niveau de l'hémithorax gauche près de la pointe de l'omoplate. C'est une saillie allongée dans le sens des côtes, occupant la hauteur des 7e à 10e côtes, rénitente, crépitante par places, donnant la sensation d'un hématome. Une ponction permet de retirer 5 cent. cubes d'un sang non coagulé, contenant une très forte proportion de polynucléaires. Cinq jours plus tard une tuméfaction analogue apparaît au niveau de l'hémithorax droit et s'accompagne d'une large ecchymose lombaire et fessière droite.

Examen du sang à ce moment :

Globules rouges	2.560.000
Globules blancs	19.000
Polynucléaires	90
Mononucléaires	5
Eosinophiles	2
Quelques hématies nucléées.	
Résistance globulaire normale.	
Temps de saignement, en minutes	2
Temps de coagulation, en minutes	5
Hémoglobine p. 100	90

Malgré le régime lacto-végétarien, l'examen des selles révèle la présence de sang pendant presque tout ce séjour à l'hôpital. La température qui oscille entre 38 et 39° revient en six jours à la normale. Les hématomes se résorbent, les ecchymoses s'estompent, puis disparaissent et le malade quitte l'hôpital le 9 octobre en bon état.

De nouveaux examens de sang ont pu être pratiqués depuis.

Le 29 novembre 1927 :

Globules rouges	3.280.000
Globules blancs	15.500
Polynucléaires	79
Mononucléaires	10
Eosinophiles	11
Nombreuses hématies nucléées.	
Hémoglobine p. 100	95

Poids à cette date : 103 kilogrammes. Etat général parfait.
Le 31 juillet 1928 :

Globules rouges	3.140.000
Globules blancs	15.000
Polynucléaires	80
Mononucléaires	18
Eosinophiles	2
Hémoglobine p. 100	83

Revu en janvier 1929 M. D... déclare avoir retrouvé son état de santé d'autrefois ainsi que sa force musculaire.
Examen du sang :

Globules rouges	5.960.000
Globules blancs	15.000
Polynucléaires	80
Mononucléaires	17
Eosinophiles	3
Hémoglobine p. 100	100
Temps de coagulation, en minutes	6

Malgré le bon état du sujet et la disparition de son état anémique, il nous paraît que le pronostic doive encore être réservé en raison des dépressions plusieurs fois observées déjà depuis l'opération et en raison aussi de la persistance de l'hyperleucocytose.

C'est à titre documentaire que nous présentons les examens répétés de cette formule sanguine sans qu'il nous soit possible d'étiqueter d'une façon précise l'affection dont ils traduisent l'évolution.

L'examen histologique qui suit ne permet pas d'affirmer d'une façon absolue le diagnostic de maladie de Banti et semble permettre d'éliminer l'idée d'une mycose.

Cette rate, qui pèse 3 kg. 300, offre encore les dimensions suivantes :

Longueur	30	centimètres.
Largeur	21	—
Epaisseur	11	—
Grand périmètre	60	—
Petit périmètre	49	—

Au niveau du hile quelques ganglions volumineux et mous dont l'ensemencement est resté négatif. Les veines ne sont pas thrombosées. La forme de la rate est régulière. Sa face convexe présente dans sa moitié supérieure une zone blanchâtre qui est surtout importante près du bord postérieur et du pôle supérieur. La limite de cette zone est indécise parce qu'elle se prolonge sur le reste de la rate sur environ 5 centimètres par des taches blanches indépendantes.

M. Yvan Bertrand, qui a pratiqué l'examen microscopique d'un fragment

prélevé dans la partie de la rate apparemment saine, nous communique la note suivante : « Les lésions dominantes consistent en une sclérose pulpaire diffuse avec condensation de la trame collagène, notamment dans le voisinage immédiat des sinus. Cette sclérose tend à effacer la distinction entre sinus et cordons de Billroth. Les corpuscules de Malpighi sont le siège d'une fibro-adénie typique avec endartérite centrale et sclérose excentrique progressive. Sclérose pulpaire, fibro-adénie extensive et périsplénite fibroïde correspondent parfaitement au type décrit par Banti. Fait singulier cependant, il existe de nombreux mégaloblastes, des myélocytes et des globules rouges nucléés qui démontrent l'existence d'une réaction myéloïde de la rate, ce qui ne rentre pas dans le cadre habituel de la maladie de Banti. Nous avons recherché les filaments mycéliens de G. T.-Weil. Ces recherches ont été entièrement négatives. »

Nous avons demandé d'autre part à M. Grégoire d'examiner, avec sa compétence particulière en ce qui concerne les rates mycosiques, un fragment prélevé dans la portion à coque épaisse. Voici ce qu'il a bien voulu nous répondre : « Cette rate ne rentre pas dans le cadre de celles que l'on a appelées mycosiques et que caractérise le nodule sidérosique de Gandy-Gamma. Ce qui frappe, c'est, d'une part, l'énorme épaississement de la capsule splénique qui est quintuplée d'épaisseur. Cependant, cette sclérose de surface ne se retrouve pas dans l'intimité du parenchyme. J'ai été frappé, en outre, de l'absence presque complète de corpuscules de Malpighi dans les coupes que j'ai examinées. A peine en trouve-t-on un ou deux tout petits et comme atrophiés. L'artère qui le pénètre est nettement modifiée, la média est épaissie, il n'y a pas d'endartérite. Je n'ai rien constaté que d'habituel du côté des cordons spléniques. »

Dans cette observation de MM. Lamare et Larget, l'accident signalé, qui fait son intérêt particulier, est une hémorragie tardive. Ce n'est pas un accident rare dans le cas de syndrome de Banti.

Un autre point intéressant est la persistance de l'hyperleucocytose après la splénectomie.

L'observation très complète de MM. Lamare et Larget, au point de vue anatomique et hématologique, en fait un document intéressant pour l'étude du traitement des maladies du sang, et je vous propose de remercier nos deux confrères de nous l'avoir communiquée.

DISCUSSIONS EN COURS

A propos de l'infarctus hémorragique de l'intestin,

par **M. A. Lapointe.**

Dans un travail rapporté en juillet dernier par Gosset, notre très distingué collègue M. Petit-Dutaillis a présenté une nouvelle observation d'infarctus hémorragique de l'intestin grêle, guérie par entérectomie. Ce qui en fait, à mon sens, le grand intérêt, c'est qu'il ne s'agissait certainement pas d'un infarctus par thrombose veineuse.

Si on laisse de côté les faits très curieux dont M. Moulonguet a parlé dans la dernière séance et qui ne semblent pas rentrer dans le cadre de l'infarctus intestinal typique, il est devenu classique d'opposer l'un à l'autre l'infarctus par oblitération artérielle et l'infarctus par oblitération veineuse.

Malgré leur aboutissant commun, la nécrose hémorragique suivie de gangrène, les deux formes représentent deux types morbides bien différents, aussi différents que le sont, du point de vue pathogénique, les processus des oblitérations artérielles et ceux des thrombo-phlébites oblitérantes.

J'ai fait ici, il y a deux ans [1], une communication à propos d'un infarctus par thrombro-phlébite d'origine appendiculaire et j'ai rappelé que, pour amener l'arrêt circulatoire responsable de l'infarctus, la condition suffisante et nécessaire était une thrombose progressive envahissant peu à peu toutes les veines efférentes d'un segment intestinal, assez long pour que les réseaux intrapariétaux de ce segment ne suffisent plus à drainer le flux artériel persistant, vers les veines efférentes encore perméables des segments intestinaux voisins.

L'arrêt de la circulation par obstruction artérielle se réalise d'une toute autre façon. C'est dans le tronc principal ou dans une grosse branche de l'artère que siège l'obstacle, embolus, ou caillot autochtone par artérite plus ou moins sténosante. Dans le cas de M. Petit-Dutaillis, le siège de l'obstacle n'a pas pu être précisé. Fort heureusement pour le malade, il n'y a pas eu d'autopsie. L'examen n'a donc pu porter que sur la zone de méso enlevée avec le segment intestinal infarcié, c'est-à-dire sur des artères de la périphérie qui étaient restées perméables.

De nombreuses observations, suivies, celles-là, d'autopsies attentives, telles que celle de MM. Roussy et Bertrand, citée par Petit-Dutaillis, ont établi ou confirmé ce fait, l'obstruction artérielle haute, qui n'est, en somme, que la reproduction, au niveau de l'intestin, de ce qui se passe au niveau des membres.

Mais il ne faudrait pas s'imaginer que ces obstructions hautes soient une cause fatale d'ischémie. Les vieilles expériences de Litten — elles datent de plus de cinquante ans — ont été bien souvent reprises. La ligature du tronc ou d'une grosse branche de la mésentérique, chez les animaux de laboratoire, est loin de donner un infarctus à tout coup. L'adaptation au nouveau régime résultant de la ligature est plus fréquente qu'on ne le pense et la conclusion de Litten, que l'artère mésentérique supérieure est *fonctionnellement terminale*, ne peut plus être admise, sous sa forme absolue.

Bien qu'il soit négatif, un fait vient à l'appui de cette manière de voir; dans la casuistique très fournie de l'infarctus, il n'y a pas, que je sache, un seul cas survenu après ligature du tronc artériel principal ou d'une grosse

1. Infarctus de l'iléon par thrombose veineuse post-appendiculaire. Entérectomie. Guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1929, p. 561.

branche pour section traumatique ou opératoire. On a dû pourtant pincer et lier plus d'une fois l'artère mésentérique supérieure ou un tronc primaire au cours de laparotomies pour plaies de l'abdomen, ou pour extirpations de tumeurs rétropéritonéales, telles que les kystes du pancréas,

Par ailleurs, il serait facile de relever dans la littérature plus de 20 observations d'autopsies dans lesquelles l'artère mésentérique était bouchée, sans que la vitalité de l'intestin ait été, le moins du monde, compromise.

On est donc conduit à penser que, pour réaliser l'ischémie et l'infarctus, l'obstruction artérielle n'est pas la condition suffisante et qu'il faut quelque chose de plus. A l'intestin comme ailleurs, c'est la défaillance du myocarde et la sclérose artérielle plus ou moins diffuse qui font obstacle au jeu normal et providentiel des anastomoses.

En cas d'embolie, il est possible aussi, comme l'a indiqué Petit-Dutaillis, d'accord avec les idées si puissamment suggestives de Leriche, qu'un spasme périphérique, déclanché par l'embolus, s'ajoute à la défaillance du cœur pour bloquer les courants de secours, pendant un temps suffisant à la formation de l'infarctus.

Je n'ai pas encore vu d'infarctus par embolie, mais j'ai vu 2 cas d'infarctus du grêle par artérite oblitérante du tronc de la mésentérique supérieure, chez des scléreux de cinquante-huit et soixante-neuf ans, et 1 cas d'infarctus du côlon gauche par obstruction du tronc de la mésentérique inférieure.

Celui-ci a été observé dans des conditions assez curieuses pour être relatées brièvement.

Il s'agissait d'une femme de soixante-dix ans, qui avait un cancer inopérable du rectum et un anévrisme de l'aorte abdominale gros comme une mandarine. On avait fait, à l'anesthésie locale, le premier temps d'un anus iliaque gauche. Quand on voulut ouvrir le sigma, quarante-huit heures après son extériorisation, on trouva l'anse infarciée et la malade en train de mourir. L'autopsie montra que l'infactus intéressait tout le côlon gauche et les deux tiers du transverse. L'anévrisme siégeait juste au-dessus de l'origine de la mésentérique inférieure et un caillot du sac se prolongeait dans l'artère. Les manœuvres du premier temps de la colostomie avaient suffi pour rompre l'équilibre circulatoire.

Il est dans la nature des choses que l'infarctus d'origine artérielle, qu'on n'observe guère que chez des sujets profondément tarés, soit moins favorable au succès chirurgical que l'infarctus par thrombo-phlébite.

Un seul de nos trois malades se trouvait dans un état qui autorisait une tentative opératoire. L'infarctus, après entérectomie de 1 m. 30, a progressé et l'opéré est mort de péritonite au bout de quarante-huit heures.

Dans sa thèse[1], mon élève Farah a réuni 80 cas d'entérectomie avec 42 guérisons. Sur les 42 cas guéris de cette pseudo-statistique, 21 fois seulement la nature artérielle ou veineuse de l'infarctus a pu être précisée :

1. Jean Farah : *L'infarctus hémorragique de l'intestin*. Arnette, édit., Paris, 1929.

15 fois, il s'agissait de thrombo-phlébite et 6 fois seulement d'obstruction artérielle.

Encore convient-il de noter que ces 6 cas étaient très vraisemblablement d'origine embolique, comme celui qui a fourni à M. Petit-Dutaillis son magnifique succès.

Je ne connais pas un seul fait probant de gangrène sénile de l'intestin guérie par entérectomie.

Infarctus intestinal et thrombose mésentérique,

par M. **Paul Riche.**

J'ai écouté avec beaucoup d'intérêt, mercredi dernier, notre collègue Moulonguet. Il nous montrait, en se basant à la fois sur l'anatomie pathologique et sur la clinique, combien confuses et vagues étaient les notions que nous possédions sur l'ensemble des faits étiquetés « infarctus intestinal » et « thrombose mésentérique » et qu'il y avait encore dans cette question bien des points mystérieux.

Je n'ai pas la prétention de vous apporter aujourd'hui la clef du mystère, mais je viens verser à la discussion un cas que j'ai eu l'occasion d'observer et qui m'a laissé assez perplexe.

Le 11 octobre 1930, une de mes proches parentes, de très bonne santé habituelle, était prise brusquement, à 6 h. 1/2 du soir, d'une douleur très violente au niveau de l'hypocondre *gauche*. Des bains chauds la soulagèrent, mais le ventre restait douloureux ; un médecin fut appelé, puis un chirurgien ; je la vis moi-même le 13 au soir.

La mine ne paraissait pas inquiétante ; il n'y avait pas eu de selle, mais pas de vomissements ; le pouls était très bien frappé, aux environs de 100, la température à 38°. Le ventre, nullement ballonné, était souple. On sentait nettement, dans la fosse iliaque *droite*, la présence d'une masse allongée, résistante et quelque peu douloureuse. Je pensai qu'il s'agissait d'une appendicite d'intensité moyenne avec épiploïte assez limitée et conseillai l'intervention.

Je ne pus la pratiquer que le 14 après-midi ; l'état ne paraissait nullement s'être aggravé.

L'incision de Jalaguier donna issue à une quantité assez notable de liquide séreux. Le cæcum était un peu distendu et on y devinait, par transparence, la présence d'un peu de sang. L'appendice était absolument normal. Entre le cæcum et le fond de l'utérus, on apercevait une masse violacée qui me fit songer un moment à une trompe tordue.

J'extériorisai très facilement cette masse, sans rompre ni détordre quoi que ce soit ; c'était une anse intestinale, assez voisine de la terminaison du grêle, dont les deux segments étaient accolés en canons de fusil, sans fausses membranes, sans adhérences à la paroi ni dans la profondeur,

sans que l'on vît de cause possible d'étranglement. L'anse était épaissie, de couleur uniformément rouge lie de vin ; la coloration anormale, étendue sur une vingtaine de centimètres, se terminait brusquement en amont et en aval, sans trace de sillon et sans qu'il y eût apparence de torsion. Je l'étalai sur un champ et constatai que son mésentère était ecchymotique. Je prononçai le mot de thrombose et parlai, sans enthousiasme, de résection et d'anastomose.

Déjà, je choisissais les instruments idoines lorsque j'eus l'impression que la coloration avait passé du rouge bordeaux au rouge groseille. Ce n'était pas une vue de l'esprit, car les deux confrères présents faisaient la même remarque. J'attendis quelques minutes ; sans aucun doute possible, la coloration devenait de moins en moins inquiétante, si bien que je rentrai l'anse, convaincu que sa vitalité était suffisante. Par prudence, je laissai un drain au contact et refermai complètement le ventre.

Les choses se passèrent le plus simplement du monde et moins de quinze jours après mon opérée se levait et rentrait chez elle.

Après coup, je me demandai s'il ne s'était point agi d'une hernie interne dont le contenu, après avoir subi un étranglement peu serré, se serait réduit spontanément, ou d'une torsion spontanément détordue; mais ce n'étaient là que pures hypothèses que j'émettais faute de comprendre ce qui s'était passé et ne pouvant admettre qu'une thrombose véritable pût évoluer aussi favorablement.

Ce diagnostic de thrombose mésentérique est pourtant celui qu'eût porté tout chirurgien qui se fût trouvé à ma place et plus d'un, sans doute, eût réséqué séance tenante. L'opérée eût peut-être guéri aussi bien, mais j'estime qu'en présence de ces cas bizarres il n'est pas mauvais de réfléchir quelques minutes en regardant ce qui se passe une fois l'anse extériorisée, bien étalée et au besoin arrosée de sérum chaud. On aura peut-être d'agréables surprises et on ne donnera pas aux anatomo-pathologistes celle de constater, comme le fit notre regretté Lecène, que, dans certaines anses réséquées, il y a des vaisseaux qui se disent thrombosés et qui ne sont pas du tout thrombosés.

COMMUNICATIONS

Spondylite et arthrite sacro-iliaque mélitococciques avec abcès fessiers bilatéraux ayant simulé des abcès froids ossifluents,

par MM. **Botreau-Roussel**, correspondant national,
et **P. Huard**, professeur agrégé
à l'École du Service de Santé colonial.

D... (Jean), vingt et un ans, soldat de 2e classe, faisant son service à Calvi (Corse).

Aucun antécédent personnel ou héréditaire. Bonne santé habituelle. A son arrivée au régiment a reçu deux injections de T. A. B.

Il tombe malade à Calvi le 17 avril 1929, juste au retour d'une permission passée à Marseille. Il présente une fièvre continue oscillant entre 39°5 et 40° qui, persistant au bout de quelques jours, entraîne son hospitalisation à Bastia le 23 avril. Il présente une bronchite double avec expectoration banale, de la constipation, un abdomen ballonné, une rate percutable, de la fièvre élevée, symptômes qui orientent le diagnostic vers une affection typhique. Les séro-diagnostics à l'Eberth, au para A, au para B et au mélitocoque, négatifs le 27 avril, deviennent positifs à 1/300 pour le para B et le mélitocoque, le 1er mai. Le 3 mai, une hémoculture aurait montré la présence de para B.

La maladie a une évolution et une courbe thermique de typhoïde. La température descend régulièrement à partir du 10 mai, et la convalescence paraissait commencée depuis quelques jours, quand, le 29 mai, la température se mit à présenter de grandes oscillations entre 37°5, 37°8 le matin et 39°, parfois 40° le soir. En même temps une tuméfaction douloureuse apparaît à la fesse droite. On pense à une complication paratyphique et on pratique 5 injections de vaccin T. A. B. sans aucun résultat.

Un séro-diagnostic au mélitocoque fait le 21 donne un résultat positif à 1/400. On pratique alors pendant cinq jours une injection quotidienne de gonacrine, puis pendant les cinq jours suivants une injection quotidienne d'un vaccin antimélitococcique sur lequel nous n'avons pas de renseignement, sans que cette thérapeutique modifie en rien la courbe de température qui reste ondulante et continue à présenter de grandes oscillations.

La tuméfaction de la fesse droite ne diminue pas et le 1er juillet la fesse gauche présente à son tour une tuméfaction extrêmement douloureuse avec irradiation le long du sciatique. Le malade est obligé de se tenir couché sur le ventre et ne peut remuer les membres inférieurs.

Fin juillet, quoiqu'il n'y ait pas de modification notable dans le volume des tuméfactions fessières, la situation s'améliore, les douleurs sont beaucoup moins vives, la température se rapproche de la normale et ne dépasse plus 38° le soir, le malade commence à se lever, si bien qu'on se croit autorisé à le laisser partir en convalescence le 1er août.

Il vient à Marseille, mais son état ne tarde pas à empirer et il entre dans le service de clinique chirurgicale de l'hôpital « Michel-Lévy » le 25 mai 1929.

L'état général est très mauvais, le malade très amaigri ne pèse plus que 47 kilogrammes au lieu de 59 kilogrammes qui était son poids habituel. La température oscille entre 37°8 et 38°8, il a absolument la mine d'un tuberculeux.

Disons tout de suite, pour ne plus y revenir, que l'examen des organes thoraco-abdominaux est négatif.

La fesse droite est distendue par deux gros abcès froids, l'un supérieur, au niveau de l'articulation sacro-iliaque qui est douloureuse, l'autre inférieur. Les deux poches paraissent communiquer entre elles. A la fesse existe également une collection fluctuante mais beaucoup plus petite. La malade marche très difficilement, souffre des deux articulations sacro-iliaques et de la colonne lombaire. A la palpation les points les plus douloureux sont l'articulation sacro-iliaque gauche et la 5e lombaire. Le toucher rectal est négatif. Une première radiographie ne fournit pas de renseignements bien nets, les interlignes sacro-iliaques paraissent normaux. On ponctionne ces abcès. Le pus prélevé avec les précautions d'usage est envoyé au laboratoire, et, une fois ces abcès vidés, on injecte dans chacun d'eux 5 cent. cubes de lipiodol pour essayer de préciser leur siège et leur origine. Une stéréo-radiographie montre que le pôle supérieur de l'abcès droit s'élève nettement au-dessus de la crête iliaque et du sacrum et le lipiodol vient en contact avec le flanc droit de la 5e vertèbre lombaire. L'aspect radiologique du corps de la 5e vertèbre lombaire est cependant normal — comme on peut le constater d'ailleurs également dans certains maux de Pott au début — et nous n'aurions pu ici affirmer cette localisation sans l'aide du lipiodol et la stéréo-radiographie.

Le pôle supérieur de l'abcès gauche est plus flou, moins précis, et reste au voisinage de l'articulation sacro-iliaque gauche. L'interligne lombo-sacré qui avait paru resserré sur la première épreuve apparaît normal à la stéréo-radiographie ainsi que sur une nouvelle épreuve prise suivant la technique de Galland.

De nombreuses recherches de laboratoire sont pratiquées. Nous les groupons toutes ici au lieu de les noter à leurs dates successives afin d'en dégager plus aisément des conclusions.

L'examen direct et l'examen du pus après homogénéisation ne montrent aucun germe.

L'ensemencement du pus sur différents milieux a été négatif. Toutes les cultures sont restées stériles.

Une inoculation du pus au cobaye a été négative. Au bout de trois mois l'animal apparemment sain a été sacrifié. Il ne présentait aucune lésion même ganglionnaire à forme curable. Le sang du cœur ne contenait aucun germe.

Plusieurs hémocultures faites en période fébrile sont restées négatives.

Plusieurs recherches de mélitocoque dans les urines de notre malade sont restées négatives.

Le séro-diagnostic à l'Eberth est faiblement positif à 1/100.

Le séro-diagnostic au para B est *faiblement positif* à 1/200, le 30 août 1929.

Le séro-diagnostic au para B est *absolument négatif* quel que soit le taux le 24 novembre 1929.

Le séro-diagnostic au mélitocoque est *très fortement positif* à 1/200, et reste très fortement positif jusqu'à la sortie du malade en janvier 1930.

Une cuti-réaction à la tuberculine est négative [1].

Une intradermo-réaction à la mélitine est très fortement positive.

L'ensemble de ces recherches permet donc d'éliminer d'une façon certaine la tuberculose et de rapporter ces lésions au mélitocoque. Aucune discussion sur cette origine ne serait possible si dans le dossier de ce malade on ne trouvait l'indication d'une hémoculture positive pour le para B.

Le fait que les séro-diagnostics faits à Marseille sont trouvés d'abord faiblement positifs, puis absolument négatifs, quel que soit le taux, quatre et sept mois seulement après le début de l'infection chez un homme ayant reçu, outre les

1. MM. Olmer et Manot ont observé ce fait de façon constante chez les mélitococciques.

vaccinations normales au moment de son incorporation, 5 injections de vaccin T. A. B. au cours de son traitement, permet de douter de la valeur de ce renseignement. Si nous l'admettons comme valable, nous sommes en présence d'un malade vacciné au T. A. B. chez lequel une infection bénigne par paratyphique B, actuellement guérie, a coexisté avec une infection mélitococcique encore en évolution au moment de ces examens (fin août, début septembre 1931). C'est l'hypothèse à laquelle nous nous sommes rangés sans même attendre le résultat complet de toutes ces recherches à cause de l'intradermo-réaction très positive à la mélitine et de la séro-réaction très fortement positive au mélitocoque et le traitement institué devait nous en apporter une nouvelle preuve.

Les abcès froids ponctionnés à l'arrivée de ce malade à l'hôpital se reforment avec rapidité, et les ponctions doivent être répétées tous les cinq jours. A la suite d'une de ces ponctions, l'abcès de la fesse droite filtrant par un orifice de ponction inonde le lit du malade. Un traitement par vaccinothérapie antimélitococcique est décidé. Sur les conseils du médecin-commandant Montel, médecin des hôpitaux militaires, nous employons une anatoxine fabriquée par lui et qu'il avait déjà expérimentée avec succès dans un cas de fièvre ondulante à mélitocoque. Cette anatoxine provient de *Bacillus abortus*, vieillis et formolés. Les injections sont pratiquées à partir du 11 septembre 1929 :

	CENTIMÈTRES CUBES d'anatoxine
11 septembre	1/4
13 septembre	1/2
16 septembre	3/4
19 septembre	1
21 septembre	1 1/2
23 septembre	2
26 septembre	2
30 septembre	2

Dès la première injection, l'amélioration a été manifeste. En même temps que l'état général s'améliorait, la température baissait régulièrement pour revenir et rester à la normale à la cinquième injection, dix jours après le début du traitement. Localement, les collections fessières se reproduisent beaucoup plus lentement, les deux dernières ponctions ramènent, au lieu de pus, un liquide séreux.

A la fin du mois d'octobre 1929, l'état général de D.... est devenu excellent. Il a engraissé, il a repris son embonpoint normal : 59 kilogrammes. Les abcès fessiers sont presque complètement résorbés. On n'en trouve plus trace vers le 15 novembre.

Fin novembre, il se plaint de la fesse gauche. Il dit ne pouvoir rester longtemps assis sans ressentir une douleur sacro-iliaque s'irradiant vers la cuisse, et disparaissant d'ailleurs assez vite. Les réflexes du membre inférieur sont normaux. Les points de Valleix n'existent pas à la fesse, mais on les trouve à la cuisse et au mollet. Le signe de Lasègue est négatif. Les réactions électriques des membres inférieurs sont normales. Amyotrophie de la cuisse de 2 centimètres. Légère boiterie gauche sans caractère particulier. Tous ces symptômes s'améliorent progressivement et quand le malade quitte l'hôpital, le 30 janvier 1930, il est complètement guéri, ne présente plus ni amyotrophie, ni boiterie, ni douleur sacro-iliaque. Son sérum sanguin agglutine fortement et exclusivement le mélitocoque. A noter qu'à aucun moment son liquide céphalo-rachidien, par ailleurs normal, n'a agglutiné le mélitocoque.

Il a été libéré sans invalidité.

Les complications osseuses et ostéo-articulaires de la mélitococcie sont bien connues (Brault, Capellini, Jobard, Mme Martin, Pieri, Zézas) et l'on sait que si le mélitocoque peut simuler expérimentalement et cliniquement les lésions les plus diverses, ce sont presque toujours les lésions tuberculeuses qu'il imite.

Les lésions osseuses et articulaires mélitococciques les plus fréquemment observées — un tiers des cas d'après Cantaloube — sont celles de l'articulation sacro-iliaque. Après viennent celles du rachis, du rachis lombaire en particulier. Ces deux localisations ont été jusqu'ici étudiées presque exclusivement par des médecins. Cantaloube et Roger (de Marseille) y ont consacré de nombreux travaux. La plupart du temps, il s'agit, en effet, de lésions non suppurées et cataloguées sous la rubrique rhumatisme. Les lésions suppurées sont beaucoup plus rares, si rares que Roger les soupçonne d'être des associations mélito-pottiques.

Nous n'avons pas trouvé d'observation d'arthrite sacro-iliaque suppurée d'origine mélitococcique.

G. Trotta et Cantieri, Serro auraient vu des spondylites mélitococciques avec abcès ossifluent. Nous ne pouvons discuter ici la valeur de ces observations que nous n'avons pu nous procurer *in extenso*, mais Gilot, Jobard et surtout Brun et Burnet à qui l'on doit une très belle et très probante observation ont publié des exemples d'autres localisations de ces suppurations froides simulant la tuberculose et causées par le mélitocoque. Notre observation s'ajoute à celle-ci et permet de redire que, dans les pays où la mélitococcie est endémique, toute suppuration devra être l'objet de recherches bactériologiques avant d'être attribuée à la tuberculose, et que dans les cas douteux on ne négligera aucune réaction biologique permettant d'écarter toute suspicion de mélitococcie.

La preuve formelle de la nature mélitococcique d'une lésion est faite par la mise en évidence du mélitocoque. Cette preuve est souvent difficile à faire, et, quoi qu'on ait pu dire, la recherche du germe dans le pus et dans les urines est loin de fournir toujours des résultats positifs. Nos tentatives dans ce sens ont été vaines, et nous n'avons pu trouver le mélitocoque ni dans le sang, ni dans les urines de malades présentant des séquelles de mélitococcie.

Quoique nous n'apportions que des preuves indirectes tirées des signes cliniques, du séro-diagnostic, de l'intradermo-réaction, et de la guérison rapide et complète après le traitement spécifique, le nombre et la concordance de ces preuves nous semblent devoir entraîner la conviction.

Malgré l'excellent résultat que nous avons obtenu avec l'anatoxine, préparée par le médecin-commandant Montel, nous n'insisterons pas sur le traitement de ces ostéites mélitococciques. Bien que nous ayons obtenu dans un autre cas, précédemment rapporté ici, un aussi bon résultat avec la même thérapeutique, il faudrait une plus longue pratique pour en tirer des conclusions. Nous avons voulu simplement attirer l'attention sur le diagnostic de ces ostéites mélitococciques, diagnostic parfois très ardu à cause de la ressemblance des lésions avec la tuberculose, et de la difficulté

que l'on peut avoir à retrouver le mélitocoque dans les humeurs de l'organisme.

BIBLIOGRAPHIE

Brun et Burnet : Ostéite suppurée à mélitensis. *Soc. Nat. de Chir.*, 1924.

Burnet, Brun et Bonau : Abcès sous-cutané de la main évoluant comme un abcès froid. *Rev. Tun. des Sc. Méd.*, 1924.

Cantaloube : *Fièvre de Malte en France*, Paris, 1911.

Gilot : Pseudo-coxalgie méditerranéenne. *Assoc. franç. pour avanc. des Sc.*, 1908.

Jobard : Ostéomyélite costale. *Soc. de Méd. et d'Hyg. du Maroc.*

Roger : *Presse Méd. française*, 24 juillet 1926; *Marseille Méd.*, 15 novembre 1919 (numéro spécial) ; *Journ. Méd. fr.*, mai 1929 (numéro spécial) ; *Hôpital*, n° 102, 1923; La spondylite mélitococcique. *Presse Médicale*, n° 59, 24 juillet 1926.

Serro : *Arch. di Pat.*, mai 1927, fasc. 2.

G. Trotta et Canfieri : 2 cas de suppuration dus à la fièvre de Malte simulant des abcès par congestion du mal de Pott. *W. Klin. Woch.*, 1913; analysé in *Journ. de Chir.*, 1913, p. 585.

Zézas : Complications ostéo-articulaires de la mélitococcie. *Arch. gén. de Chir.*, 25 janvier 1911.

Obturation médio-tubaire d'origine tuberculeuse ; résection de la trompe, stomie de l'isthme et isthmovaropexie,

par M. J. Caraven (d'Amiens), membre correspondant.

Les obturations de la trompe qui créent la stérilité siègent à la corne ou au pavillon ; les premières sont justiciables de la réimplantation tubo-utérine, les secondes de la salpingostomie. Entre les deux se placent des réductions générales du calibre tubaire qu'on s'accorde à considérer comme actuellement incurables.

Il ne semble pas qu'on ait signalé l'obturation médio-tubaire circonscrite avec, de part et d'autre, perméabilité normale ; l'observation suivante montre que cette lésion peut exister et qu'on peut la traiter par la résection, avec stomie de l'isthme fixé à l'ovaire (isthmovaropexie).

Cette malade avait consulté mon maître et ami le Dr Devraigne, qui me l'adressa pour exploration au lipiodol.

Elle est âgée de trente-sept ans, mariée depuis trois ans et stérile. On ne trouve dans ses antécédents qu'une « grippe intestinale (?) » qui survint il y a sept ou huit ans, et qui fut traitée par le repos au lit et la glace.

Elle a quelques douleurs hypogastriques. Elle est bien réglée et n'a pas de pertes. Le toucher montre un utérus de volume et de consistance normaux, un peu antéfléchi (antéflexion du corps) ; on ne sent pas les annexes. La malade demande qu'on « tente l'impossible » pour remédier à sa stérilité.

Une première injection de lipiodol, faite sous 30 centimètres de mercure, ne franchit pas la corne droite ; elle ponctue d'un tracé discontinu la trompe gauche, qui présente une courte interruption à son origine (anneau contractile de la corne). Vingt-quatre heures après, une radio de contrôle montre que le lipiodol n'est pas passé dans le péritoine ; il s'est évacué par l'utérus.

Un nouveau cliché est pris après injection de 10 cent. cubes de lipiodol sous

30 centimètres de mercure. Les deux trompes, bien injectées, donnent une image continue ; à gauche, on aperçoit l'isthme et une bonne partie de la portion ampullaire, peut-être toute l'ampoule ; à droite, l'image est bien plus courte (entre 1 cent. 1/2 et 2 centimètres de moins) ; on voit l'isthme et le commencement de la portion ampullaire ; cependant, le corps utérin bien rempli et redressé, l'isthme un peu large, la cavité cervicale dilatée, attestent que la pression lue au manomètre s'est transmise intégralement au contenu utéro-tubaire et qu'il n'y a pas insuffisance de technique (fig. 1).

Pendant qu'on développe le cliché la pression tombe à 15 centimètres, sans doute par légère fuite vaginale ; je prends un nouveau film à cette pression ; il montre que le lipiodol a un peu reflué vers l'utérus, des deux côtés ; *à droite, notamment, on ne voit plus que l'isthme* ; l'image de l'utérus a moins de hauteur ; l'antéflexion, redressée à 30 centimètres de mercure, se reproduit à 15.

Un cliché de contrôle, pris seize heures après, montre que le lipiodol n'est

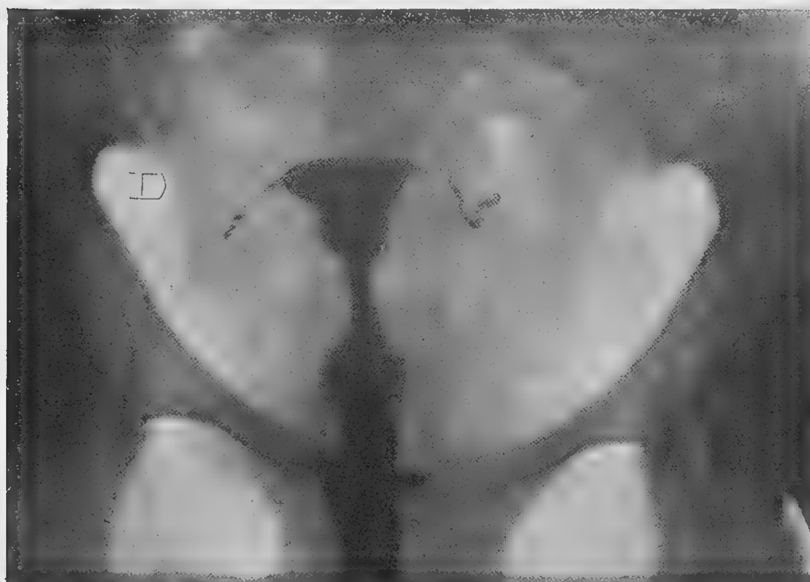


Fig. 1. — Hystérosalpingographie sous 30 centimètres de mercure ; image amputée de la trompe droite.

pas entré dans le péritoine ; un petit bloc en forme d'accent circonflexe repère la partie externe de la trompe gauche, au niveau d'une inflexion que montre déjà le cliché précédent.

Ainsi les deux trompes sont obturées en dehors, sans qu'on puisse préciser davantage.

Quelle est la cause de cette obturation ? J'attribue les accidents d'il y a sept ou huit ans à une péritonite pelvienne, peut-être appendiculaire, et j'admets qu'il s'agit d'une occlusion des trompes par adhérences péritonéales ; je décide d'opérer pour tenter de leur rendre leur perméabilité.

L'opération est faite le 7 octobre 1931, avec l'aide des Drs Poteaux et Delhomel. Laparotomie médiane ; le ventre ouvert, on voit que les annexes gauches, très augmentées de volume, sont enfouies sous de nombreuses adhérences ; on cherche à les décoller et à les relever, mais elles sont molles, friables, et cette

manœuvre les déchire ; elle ouvre un petit kyste ovarique ; on se rend compte qu'il ne faut rien attendre d'une tentative de chirurgie plastique de ce côté et on abandonne les annexes sans traitement.

A droite, ovaire et trompe sont en grande partie libres; quelques adhérences unissent le pavillon de la trompe au côlon pelvien ; l'une d'elles le partage en deux parties ; les franges sont bien visibles mais un peu recroquevillées ; du centre de chaque groupe de franges une bougie en gomme passe facilement dans l'ampoule; le pavillon est largement perméable.

A la surface de l'ovaire droit, on voit quatre ou cinq granulations blan-



Fig. 2. — Aspect des lésions et de la stomie.

châtres ; on en voit aussi sur l'intestin grêle ; sur le péritoine vésical se trouve un tubercule jaunâtre, un peu plus gros qu'un petit pois, de consistance très ferme ; je l'enlève pour l'examen histologique. Dès ce moment, j'ai la quasi-certitude que les accidents d'il y a sept ou huit ans étaient dus à une péritonite tuberculeuse d'origine génitale.

Je sectionne l'adhérence qui croise le pavillon; il apparaît perméable; je le cathétérise doucement avec de fines bougies; elles s'arrêtent à la partie moyenne de la trompe ; je remplace les bougies par des filiformes urologiques ; la plus fine ne passe pas. Je sectionne la trompe entre ce rétrécissement et l'utérus, et je m'assure qu'une filiforme passe facilement dans la moitié utérine de la trompe ; en passant des filiformes plus grosses, puis des petites bougies, je dilate l'isthme, et j'établis sur lui une stomie, puis je fixe à l'ovaire [isthmo-varopexie] (fig. 2). La stomie a été établie par éversion de la muqueuse, après incision longitudinale (comme on ampute en circulaire, à fente latérale). J'ai

été étonné de la facilité de cette plastie. Je résèque la moitié externe de la trompe et suture la paroi sans drainage.

L'évolution a été régulière; quatre jours après l'opération la malade a eu des règles normales; le vingtième jour, elle est sortie de la clinique en excellent état.

Sur la trompe réséquée, j'ai cherché à nouveau à passer les plus fines filiformes en partant du pavillon et j'ai échoué; elles passent bien, en sens inverse, à partir de la section chirurgicale, mais elles s'arrêtent ensuite au même point; le rétrécissement n'est donc franchissable ni par dehors, ni par dedans (côté par où le lipiodol l'aborde). L'aspect extérieur de la trompe ne présente aucune modification en regard de la partie rétrécie.

Sur la pièce fixée au formol, j'ai fait au rasoir des coupes transversales; de part et d'autre de l'obturation, elles montrent bien la lumière tubaire; au niveau de la sténose, qui m'a paru s'étendre seulement sur 2 ou 3 millimètres, la section, blanche, rappelle celle d'un canal déférent dont on n'apercevrait pas la lumière.

Au microscope, l'aspect est caractéristique; les plis tubaires périphériques sont à peu près normaux, minces avec leur épithélium cylindrique haut; les plis centraux s'épaississent, prennent une forme massive, ils compriment et obstruent; ils perdent leur épithélium et adhèrent entre eux; ils contiennent de larges plages de cellules épithélioïdes centrées d'une volumineuse cellule géante; ce sont les lésions folliculaires typiques d'une tuberculose discrète de la muqueuse. La musculeuse m'a paru un peu atrophiée; elle n'offre aucune infiltration inflammatoire; l'ensemble de la coupe établit d'ailleurs que toute activité inflammatoire est éteinte et qu'il s'agit de lésions résiduelles.

Le tubercule sus-vésical, fixé au formol, a été coupé au rasoir; son centre calcaire a ébréché le fil de l'instrument qui y est resté adhérent; à part ce minime point calcifié, le reste du tubercule est constitué par un mastic dans lequel le microscope ne révèle aucun élément cytologique colorable; il est enveloppé par une épaisse coque fibreuse. C'est un tubercule mort.

Il s'est donc agi d'une tuberculose de la trompe, compliquée de péritonite; l'une et l'autre ont guéri; la première a donné une obturation infranchissable pour les filiformes et même le lipiodol: la seconde des adhérences péritonéales assez discrètes qui ont barré le pavillon sans supprimer sa perméabilité.

Il convient de ne pas fonder trop d'espoirs sur les résultats de cette opération, au point de vue de la fécondation. Il existe maintenant, il est vrai, une chaussée que les cellules sexuelles pourront parcourir, mais leur cheminement sera-t-il facile et sûr? Chose curieuse la trompe intramurale est largement perméable au lipiodol qui vient de l'utérus, mais je n'ai pas pu faire passer de filiforme en sens inverse, de l'isthme vers la cavité utérine; cela rappelle un peu ce qui se passe pour les hydrosalpinx à soupape. On peut se demander si l'œuf malgré ses faibles dimensions ne pourrait pas être gêné pour passer de l'isthme à l'utérus. On parle bien de ces

cheminements difficiles quand il s'agit d'expliquer certaines grossesses tubaires. Le fait est classique de grossesses qui se développent sur le moignon fistulisé d'une trompe incomplètement réséquée. Et quelle différence y a-t-il entre la stomie que j'ai faite avec intention et celle qui s'établit spontanément à la chute d'une ligature de salpingectomie?

Cela me venait à l'idée en opérant et j'aurais eu quelque scrupule à continuer si je ne m'étais rappelé la demande formelle de la malade de « tenter l'impossible ».

Il faut tenir compte aussi d'autres considérations; le maintien de la perméabilité de la stomie et le cheminement heureux de l'œuf ne sont pas tout. Ne chemine qu'un œuf qui existe; l'ovaire des tuberculeuses génitales échappe-t-il à l'infection aussi souvent qu'on l'a pensé? Ici il a été atteint; jusqu'à quelle profondeur? Je ne le sais pas. Mais à sa surface au moins il y a eu des granulations; il m'a paru un peu moins gros que normalement; son parenchyme n'est-il pas sclérosé, plus ou moins? Et quelle est sa valeur ovigène? Cette malade n'est-elle pas stérile par l'ovaire, comme elle m'a paru l'être par la trompe? Et n'ai-je pas créé une chaussée pour un usager qui n'existera pas?

C'est possible; mais, à moins de lésions ovariennes accentuées, je crois que l'opération doit être tentée; souvent les choses se passent mieux que ce que nous pensons. Et, en définitive, lorsqu'une malade demande que nous la fassions bénéficier de toutes les ressources de notre art, nous devons lui obéir.

Seule cependant cette demande formelle me paraît légitimer une opération aussi incertaine.

Il semble que, pour l'instant, on ne puisse diagnostiquer avec certitude le siège médio-tubaire d'une sténose; malgré que le peu de longueur de l'image m'eût frappé, je n'ai pensé qu'à l'obturation « de la partie externe de la trompe », formule un peu vague, il faut en convenir. La constatation de la sténose a été surprise opératoire; elle est due au cathétérisme, que rendait nécessaire la perméabilité du pavillon. La nécessité de ce cathétérisme est évidente en pareil cas; mais il semble que le cathétérisme soit toujours nécessaire, même lorsque le pavillon est fermé; quelques adhérences de plus, chez ma malade, et on aurait pu juger suffisantes une lyse ou une stomie du pavillon; l'obstacle réel aurait persisté au milieu de la trompe.

Sur les opérations d'urgence dans les gastrorragies graves,

par M. **Pauchet.**

M. Toupet, rapporteur.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Présentation d'un tracteur osseux,

par M. Jacques-Charles Bloch.

M. Cunéo, rapporteur.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 9 décembre 1931.

Présidence de M. LENORMANT, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Une lettre de M. MADIER s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. JUVARA (de Bucarest), membre correspondant étranger, intitulé : *Contribution à l'ostéosynthèse.*

4° Un travail de M. H. GAUDIER (de Lille), membre correspondant national, intitulé : *Traitement des complications pulmonaires post-opératoires et de l'asphyxie pendant les anesthésies générales par les inhalations d'acide carbonique et d'oxygène.*

5° Un travail de M. BARANGER (du Mans), intitulé : *Un cas d'ostéomyélite de la colonne vertébrale compliqué de méningite à staphylocoques traité par le staphylophage. Guérison.*

M. SAUVÉ, rapporteur.

6° Un travail de M. Yves BOURDE (de Marseille), intitulé : *Volvulus du grêle sur bride péritonéale.*

M. GRÉGOIRE, rapporteur.

7° Un travail de MM. P. CAHEN et A. SICARD, intitulé : *Rupture traumatique d'une rate pathologique à symptomatologie très discrète.*

M. PROUST, rapporteur.

8° Un travail de M. Augusto BRANDAO FILHO (de Rio-de-Janeiro), intitulé : *Hernie de l'utérus gravide à travers l'anus.*

M. J.-L. FAURE, rapporteur.

9° Un travail de M. PERDOUX (de Poitiers), intitulé : *Deux observations de thrombose mésentérique.*

M. BROCQ, rapporteur.

Discours prononcé à la cérémonie commémorative du centenaire de Félix Guyon, le 9 décembre 1931,

par M. **Edouard Michon**,

ancien président de la Société nationale de Chirurgie.

Lorsqu'il était secrétaire général de la Société de Chirurgie, Guyon, en 1876, prononçait l'éloge de Nélaton et terminait ainsi son discours : « Une de ses volontés les plus expresses fut que ses obsèques se fissent sans pompe et qu'aucun discours ne fût prononcé sur sa tombe. Cette volonté suprême a été respectée, mais le souvenir des hommes qui ont honoré notre art nous appartient et nous avons le devoir de le transmettre aux jeunes chirurgiens qui nous suivent. » Que ces mêmes paroles sont vraies aujourd'hui à l'égard de celui qui les a prononcées.

Après une vie de travail, qui l'a conduit au sommet des honneurs, après une vieillesse si longue que des épreuves sans nombre l'ont frappé, ce grand chirurgien a désiré s'en aller à sa dernière demeure simplement, accompagné par ceux qui l'ont aimé. L'éclat de son souvenir n'en est pas diminué. Tous ceux qui l'ont connu conservent la même admiration. Tous ceux qui ont à cœur les progrès du savoir humain glorifient sa mémoire, et la Société nationale de Chirurgie, fidèle à ses principes, tient à s'associer à l'hommage qui lui est rendu pour ce centenaire de sa naissance, se souvenant que par sa dignité, son intelligence et son travail, Guyon a servi la grandeur de ses débats, se souvenant qu'il a porté au delà des frontières de la patrie la renommée de la chirurgie française.

Mais, en médecine, celui qui est assez grand pour fonder une école n'établit pas son prestige seulement par la valeur et la maîtrise de son cerveau ; il sait créer entre lui et ses disciples des liens bien puissants de respect et d'affection. En même temps qu'une école se fonde une famille. Jamais cette vérité ne fut plus éclatante que pour l'école de Necker. J'en appelle aux souvenirs de ceux qui ont partagé l'admiration et l'affection dont on entourait le chef, qui ont connu le charme des amitiés nées entre ceux qu'il groupait autour de lui. Ces sentiments-là ont bien le droit aussi de se montrer au grand jour. C'est pourquoi vous m'écoutez alors que vous auriez dû entendre une voix plus digne et plus éloquente.

Dans cet hôpital Necker, où pendant près de quarante ans le chef de l'urologie attira, venant de tous les pays du monde, maîtres et étudiants avides de son enseignement, se souvient-on que Guyon commença par avoir un service de chirurgie générale où seule la salle Civiale était réservée aux malades de l'appareil urinaire? C'est qu'il tenait à ce qui le rattachait à la chirurgie. N'oublions pas qu'il a été professeur de pathologie externe de 1877 à 1890 et président du Congrès de Chirurgie en 1891.

Dès sa nomination au bureau central et à l'agrégation, son activité, comme pour beaucoup d'entre nous, se manifesta à la Société de Chirurgie. Il en devint membre titulaire en 1863. Dix ans plus tard il était appelé à en être le secrétaire général, obtenant ce poste envié où vous élèvent les suffrages de notre Société, lorsque celle-ci voit que chez l'élu l'amour de la chirurgie contribuera à la valeur des discussions; que sa droiture et sa pondération seront une sûre garantie des traditions dont elle est fière à un si juste titre.

C'est pendant cette période que Guyon prononça les éloges de Guersant, de Michon, de Denonvilliers, d'Huguier, de Nélaton et de Giraldès. C'est à cette époque qu'il fit ce rapport encore classique sur un mémoire de Cras concernant les ruptures traumatiques de l'urètre; c'est alors qu'à deux reprises il montra les beaux résultats de l'amputation sus-malléolaire qui porte son nom.

En 1878, il arriva à la présidence de notre Compagnie, ayant rang entre Panas et Taruier. Ce fut une belle période. La grande Exposition devait s'ouvrir. La Société avait décidé de continuer ses séances pendant les vacances. Les étrangers venaient prendre part aux débats. On entendit ainsi Bigelow, Gritti, Lister, Saxtorph. Le président lui-même, s'intéressant aux discussions, donnait son avis sur la désarticulation de la hanche, sur les pseudarthroses, sur l'ablation des corps étrangers articulaires.

Lorsqu'il quitta le fauteuil présidentiel, Guyon resta fidèle aux séances, C'était l'époque des luttes ardentes pour ou contre la méthode Listérienne. Guyon s'en déclare partisan, et, avouant la répulsion que lui causait tout d'abord l'eau phéniquée, qui s'attache et poursuit les chirurgiens, il conclut : « Depuis que j'ai vu les excellents résultats, l'immense valeur du pansement de Lister, je trouve que l'acide phénique n'a plus d'odeur. » C'est donc à juste titre que Lucas-Championnière, son élève devenu son ami, pouvait dire dans cet hôpital même, pour le jubilé trentenaire de Guyon : « Lorsque j'ai importé et expérimenté en France la chirurgie de Lister, vous avez été le premier et presque seul chirurgien, en grande situation, à accueillir mes expériences », et il ajoutait : « Aussi, un peu plus tard, vous avez pu le premier introduire dans la spécialité ces ressources de la chirurgie nouvelle, auxquelles, selon tant de gens, cette spécialité devait échapper. »

Plus tard nous le voyons apporter l'autorité de sa connaissance déjà grande des maladies de l'urètre dans une discussion qui s'ouvrit en 1886 à propos d'une communication de Le Dentu sur 24 cas d'urétrotomie interne et 24 cas de divulsion urétrale avec l'appareil de Voillemier. Des

idées opposées se heurtèrent. Guyon, se rangeant avec Tillaux et Terrier parmi les défenseurs de l'urétrotomie, citait sa statistique de 459 cas.

Il est émouvant de soulever le souvenir de ces débats brillants à notre tribune entre tous ces chirurgiens qui restent des maîtres dont nous sommes fiers. Il était juste que J.-L. Faure, dans le bel éloge qu'il fit à notre Société, rappelât l'attitude d'affectueux respect, qui, peu de temps avant la déclaration de la guerre, accueillit Guyon à son entrée dans notre salle des séances. Il est consolant de voir que ces sentiments d'admiration et de vénération se continuent, alors qu'il n'est plus.

Comme il arrive souvent lorsque vient la notoriété d'une compétence plus grande sur une catégorie de malades, Guyon se spécialisa et créa l'urologie. Cette chirurgie spéciale se réduisait à des notions peu nombreuses et surtout mal groupées. Certes les efforts d'opérateurs de talent avaient déjà jeté de la clarté, au prix de luttes parfois violentes comme celles qui se firent autour du lithotome à lame cachée du frère Côme ou de la lithotritie de Civiale. Mais, en somme, les rétrécissements un peu mis à part, ce n'était guère que les calculs vésicaux et leur traitement qui avaient exercé la sagacité des urologues.

Guyon abordait l'étude de la spécialité après une large culture anatomique et chirurgicale. Ne peut-on pas penser qu'il se souvenait de ce que lui avait donné la palpation abdominale, au temps qu'il s'occupait d'obstétrique et d'accouchement, lorsqu'il s'attachait à décrire avec minutie le ballottement rénal ; lorsqu'il étonnait son entourage en reconnaissant le côté de la vessie infiltré par le néoplasme à l'aide du toucher combiné au palper? N'est-ce pas parce qu'il avait porté le bistouri sur toutes les parties du corps qu'il abandonna si facilement la voie périnéale des lithotomistes pour défendre la taille hypogastrique de Franco, qu'il prit tant d'intérêt à la chirurgie du rein qui allait définitivement faire partie de l'urologie. D'avoir été mêlé aux discussions sur l'antisepsie, Guyon vit tout naturellement qu'il y avait là ressource non seulement contre l'infection purulente, opprobre de toute chirurgie, mais aussi contre l'infection urinaire qu'il allait étudier dans ses moindres détails.

Il ne saurait être question de décrire l'œuvre de Guyon même dans ses grandes lignes. Mais on est frappé de la place importante qu'y occupe la sémiologie des maladies de l'appareil urinaire. Il n'y a rien à changer de sa description des hématuries, des pyuries, des rétentions vésicales et rénales. Il a fait une étude complète des symptômes des rétrécissements urétraux, des calculs et des tumeurs de la vessie, de l'hypertrophie de la prostate, de la carcinose prostato-pelvienne, des tumeurs du rein. Ce qui doit soulever notre admiration, ce n'est pas seulement l'étendue des nouvelles connaissances en tant de chapitres ignorés de l'urologie. C'est la solidité même de toutes ces descriptions. L'œuvre de Guyon reste intangible parce qu'elle a été faite au lit même du malade, reposant sur l'interrogatoire, sur l'examen quotidien des symptômes fonctionnels et des signes physiques, sur la connaissance de la marche de la maladie. Elle puise sa solidité dans cet esprit clinique qui, aujourd'hui encore, en face des développements

étonnants des moyens de laboratoire, fait la grandeur de la médecine française. Si on en veut prouver le retentissement au delà de nos frontières, il n'y a qu'à citer l'hommage rendu par tous les urologues du monde au Ier Congrès international de Chirurgie en 1908, par la voix du président, saluant Guyon et disant : « Nul n'a plus que vous contribué à la propagation de la science urologique. »

Chirurgien d'ordre général, Guyon a su reconnaître la valeur de deux opérations pratiquées, grâce à ce perfectionnement instrumental qui est, lorsqu'on ne le pousse pas à l'extrême, un des bienfaits de la spécialisation : l'urétrotomie interne et la lithotritie. Pour la première existait l'instrument inventé par Maisonneuve : mais il fallait apprendre à se mettre à l'abri de l'infiltration d'urine et des accidents infectieux. Guyon montra quelles étaient les précautions nécessaires. L'urétrotomie est maintenant une des opérations les plus simples et les plus bénignes.

Il était impossible d'avoir vu Guyon pratiquer une lithotritie sans garder à jamais le souvenir de la facilité, de la rapidité, de l'élégance avec laquelle la pierre était broyée. Cette impression d'admiration était même si intense qu'elle entraînait à penser que l'opération n'avait de valeur qu'entre ses mains prestigieuses. Cette impression, nous l'avons lorsque nous voyons agir ces maîtres dont l'habileté fait que la chirurgie devient un art. Grâce à leur adresse, ils peuvent mettre au point une technique dont la trame s'efface entre leurs mains, mais qui permettra à d'autres de faire avec sécurité ce qu'eux seuls étaient capables de faire avec un art sans pareil.

Pour arriver à cette perfection admirable, Guyon avait commencé par fixer une technique de la lithotritie aussi bien réglée que celle d'une amputation au cours d'une épreuve de concours. Tout était étudié, depuis la manière d'introduire les instruments jusqu'à la nécessité de réduire l'anesthésie au minimum. C'est à nous de faire notre éducation en ces règles précises, car, en face de la taille, la lithotritie reste pour cette raison contre laquelle rien ne prévaut : dans nombre de cas elle peut plus simplement et plus rapidement guérir les malades.

Guyon ne borna pas l'étude de la spécialité à cette œuvre si captivante qui se crée au lit du malade et à la salle d'opération. Il comprenait toute la valeur de la connaissance de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques, de la bactériologie. Pour cette étude immense, il fit travailler de nombreux élèves à ses côtés, ne se désintéressant pas de leurs recherches, prenant joie à leurs découvertes, créant autour de lui l'allégresse du travail pour la grandeur de la maison commune.

La plus étonnante de ces collaborations fut celle qui dura quatorze ans, entre lui et Albarran. Il semblait cependant y avoir entre leurs deux esprits la même opposition qu'entre leurs silhouettes physiques. Le maître, calme, méthodique, accumulant les faits d'observation, répétant les explorations, s'appuyant sur les documents demandés à ses laboratoires pour avancer d'une marche régulière et sûre dans l'étude qu'il avait entreprise. Albarran, à l'âme ardente, passant d'un sujet à un autre, entraîné tout à coup en

dehors de la voie qu'il suivait ou qu'on lui indiquait par une idée de génie, à laquelle il s'attachait avec une ténacité surprenante.

Admirons ce chef d'école, suscitant l'initiative de ses élèves, acceptant leurs idées quand ils les croyait justes, mettant un frein à leurs défauts, et montrant toute sa vie la même indépendance de la pensée qu'en face l'antisepsie. Cela est encore plus rare lorsque sont venus les honneurs et que les flatteurs abondent; qu'est venu aussi le nombre des années et qu'il faut parfois abandonner ce que l'on a longtemps défendu. Mais c'est ainsi qu'on laisse après soi des successeurs dignes de vous continuer.

Messieurs, devant cette grande figure, notre éloge serait médiocre si notre hommage se bornait à glorifier l'œuvre du savant. Il est encore d'autres vertus qui peuvent servir la beauté de la chirurgie. Fut-il plus bel exemple de la bonté du maître envers les siens dont beaucoup pouvaient dire, comme Campenon le disait dans cet hôpital même : « Dans les misères physiques, dans les misères morales, je vous ai trouvé ! »

Par la force même des choses, lorsqu'aura disparu le dernier de ceux qui ont connu Guyon, peu à peu le temps effacera ce souvenir, si précieux pour nous, des qualités du cœur qui ont fait la grandeur morale du vieux maître. Mais son œuvre scientifique si solidement, si méthodiquement élevée demeure. Dans l'histoire chirurgicale du siècle qui vient de finir, à jamais le nom de Guyon restera étincelant parmi les plus grands.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Résection d'un segment de trompe oblitéré par un hémato-salpinx. Suture bout à bout. Grossesse ultérieure,

par M. Jacques Leveuf.

La communication que M. Caraven nous a faite au cours de la dernière séance m'incite à publier ce cas très particulier de chirurgie restauratrice de la trompe.

Observation. — Mme H..., vingt-six ans, entre le 14 mars 1930 au pavillon Bouilly pour métrorragies. Les dernières règles normales datent du 29 janvier. Le 27 février suivant, les règles ont été peu abondantes mais ont duré huit jours. Le 12 mars, la malade a ressenti quelques douleurs abdominales, puis a perdu du sang mélangé de caillots. Dans les antécédents on ne trouve rien d'anormal. Un enfant de cinq ans; pas de fausse couche. L'examen ne révèle aucun signe de grossesse extra-utérine rompue. Le cul-de-sac de Douglas est libre et indolore à la pression. L'utérus est légèrement repoussé à gauche par une masse annexielle droite de la grosseur d'une mandarine. Rien de perceptible du côté gauche.

J'hésite entre le diagnostic de grossesse tubaire droite, bien vraisemblable, et celui de salpingite unilatérale.

La malade est laissée en observation. Après trois injections de propidon, les métrorragies, qui étaient peu abondantes, ont complètement cessé. Mais l'état local reste sans changement,

Opération le 29 mars 1930. — Il n'y a pas de sang dans l'abdomen. La masse perçue au toucher, du côté droit, n'est pas une grossesse tubaire mais un volumineux pyosalpinx où toute inflammation semble éteinte. Du côté gauche, *la trompe, qui est parfaitement mobile, présente, au niveau de la partie moyenne de l'isthme, un nodule de la grosseur d'une noisette.* Le conduit tubaire semble régulièrement distendu par cette tumeur. Le revêtement péritonéal présente un

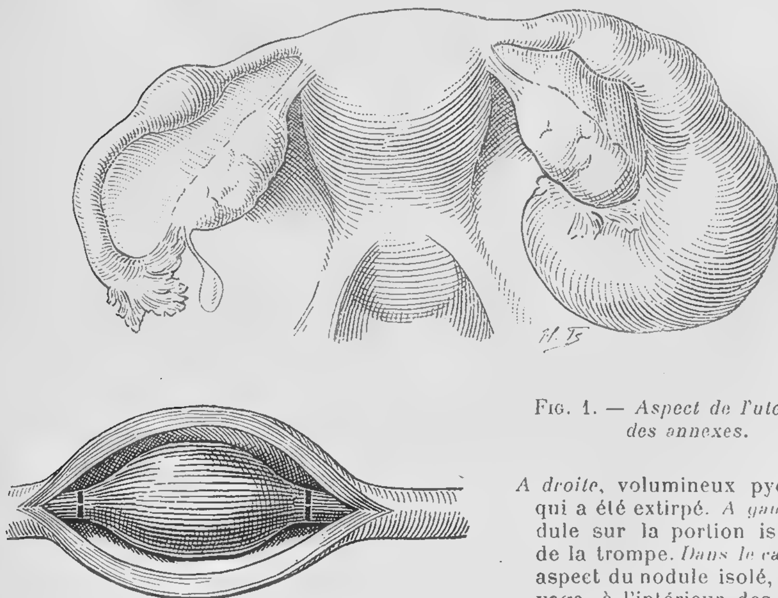


Fig. 1. — *Aspect de l'utérus et des annexes.*

A droite, volumineux pyosalpinx qui a été extirpé. *A gauche*, nodule sur la portion isthmique de la trompe. *Dans le cartouche*, aspect du nodule isolé, par clivage, à l'intérieur des couches externes de la paroi tubaire. En pointillé les lignes d'incision du conduit tubaire.

aspect normal : seule, sa couleur légèrement violacée tranche sur celle des parties voisines. Par ailleurs, la trompe est saine. L'ostium abdominal est perméable. A une frange du pavillon est appendu un petit kyste pédiculé. Dans ces conditions, j'essaie de conserver la fonction de cette trompe gauche.

J'enlève auparavant les annexes droites malades. La trompe est liée au niveau de son insertion utérine et extirpée avec l'ovaire. Péritonisation soignée du ligament large et de la corne utérine. Revenant à la trompe gauche, j'incise transversalement les plans superficiels de la paroi tubaire et *je parviens sans grand'peine à trouver un plan de clivage* qui me permet d'isoler complètement le nodule à l'intérieur des parois superficielles de la trompe conservée. Le nodule, une fois libéré, est en continuité à ses deux extrémités avec un segment de trompe saine dont le calibre est normal (fig. 1). Je ne sais pas exactement où passe le plan de clivage mais je suppose alors (et l'examen histologique semble confirmer cette hypothèse) que le décollement siège au niveau de la tunique sous-muqueuse de la trompe. Il ne reste qu'à couper transversalement le conduit tubaire de part et d'autre du nodule. Les deux tranches sont anastomosées bout à bout au moyen d'un surjet de soie fine pour suture artérielle.

L'incision transversale de la couche séro-musculaire est fermée avec le même matériel de suture. Je termine en enlevant le petit kyste pédiculé du pavillon de la trompe. Fermeture de l'abdomen sans drainage.

L'opérée a guéri sans incident et a quitté le service le 15 avril 1930.

Examen histologique de la pièce. — Sur les coupes, on reconnaît un fragment de la paroi tubaire revêtu d'une muqueuse normale. La muqueuse disparaît au

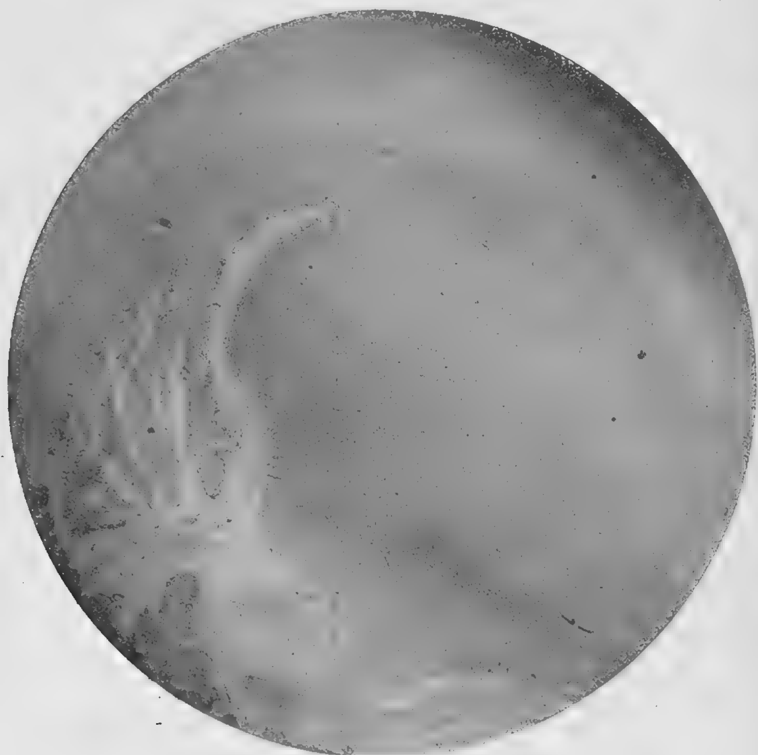


Fig. 2. — *Coupe transversale du segment de trompe reséqué.*

On reconnaît en haut et à gauche un segment de muqueuse tubaire normale. — La lumière de la trompe est oblitérée par un hémato-salpinx, reliquat de grossesse tubaire.

point d'implantation du nodule qui fait saillie du côté de la lumière de la trompe (fig. 2).

Ce nodule m'avait paru constitué par un simple caillot sanguin. Mon ami Moulonguet, auquel j'ai montré les préparations, y a découvert quelques villosités choriales très altérées, à l'état de squelette pour ainsi dire. La structure générale de ces villosités lui a paru assez nette pour qu'il puisse affirmer que le noyau représente un reliquat de grossesse tubaire, un hémato-salpinx localisé, en voie de remaniement.

Suites éloignées de l'intervention. — J'avais demandé à l'opérée de vouloir bien accepter une exploration de l'utérus au lipiodol. Celle-ci a été faite le 4 février 1931. Sur la radiographie, la trompe gauche est en partie injectée. Mais aucune goutte de lipiodol n'a passé dans le péritoine.

Je pensais alors que ma tentative un peu audacieuse avait complètement échoué lorsque, le 19 juin 1931, l'opérée vint me consulter. Elle était manifestement enceinte de trois mois environ. A l'heure actuelle, la grossesse est près de son terme et mon opérée se prépare à aller accoucher à Baudelocque.

Je me contenterai de publier cette observation sans grands commentaires.

Il est bien évident que la trompe reconstituée est perméable puisque la trompe opposée a été liée au niveau de son insertion utérine et extirpée. Au surplus, l'injection de lipiodol a montré qu'il n'existe du côté droit aucune amorce de la portion interstitielle de la trompe réséquée. L'oblitération de ce côté est donc complète.

Cette exploration au lipiodol m'avait fait conclure à l'imperméabilité de la trompe gauche conservée. En réalité, on voit sur le cliché que la portion de la trompe, siège de l'anastomose, a été remplie par l'injection opaque. Le lipiodol a été vraisemblablement arrêté par un spasme au voisinage de l'ostium abdominal.

Comme l'injection de lipiodol a précédé de quelques semaines seulement le début de la grossesse, on peut affirmer, dans le cas particulier, que ce mode d'exploration n'a troublé en rien la fécondation. J'en publierai ultérieurement d'autres exemples.

Les indications de cette chirurgie conservatrice sont certainement exceptionnelles.

Dans le cas de grossesse tubaire, je ne connais pas d'autre observation de résection de la trompe suivie d'anastomose bout à bout.

Par contre, quelques chirurgiens ont fait, dans des circonstances analogues, des tentatives d'un autre ordre.

Ainsi, M. Villard (*Lyon Chirurgical*, t. XXVI, n° 6, novembre-décembre 1929, p. 865), « dans trois cas de grossesse tubaire, a enlevé la portion terminale de la trompe et a terminé par une salpingostomie. Dans un quatrième cas, sur une trompe fissurée mais non rompue, il a pratiqué une véritable césarienne tubaire en enlevant l'œuf en entier par une incision et a réintégré la trompe dans le pelvis. Dans un dernier cas enfin, il a réalisé, pour une grossesse infundibulaire, une expression tubaire, véritable délivrance artificielle ». Aucune de ses opérées n'a présenté de grossesse ultérieure.

MM. Tavernier et Gonnet (*Lyon Chirurgical*, t. XXVI, n° 1, janvier-février 1929, p. 101) ont publié un beau cas d'implantation tubo-utérine chez une femme opérée pour grossesse isthmique rompue. Les annexes du côté opposé avaient été enlevées auparavant. La malade est devenue ultérieurement enceinte et a fait un accouchement normal.

M. Cotte (*Lyon Chirurgical*, t. XXVII, n° 1, janvier-février 1930, p. 61) a exécuté une opération de même ordre chez une malade atteinte de grossesse tubaire rompue. Mais la trompe opposée était perméable. Une opération restauratrice présentait ici une indication moins formelle que dans le cas de M. Tavernier.

Dans certaines salpingites, Leonard Phillips (*The British Medical Journal*, n° 3271, 8 septembre 1923, p. 404) a fait la résection d'un segment de trompe oblitérée, suivie d'anastomose bout à bout. L'auteur ne nous dit pas le nombre d'opérations de ce genre qu'il a exécutées. Dans un cas où les trompes avaient été réséquées des deux côtés, l'opérée a présenté une grossesse ultérieure.

Ce sont là des tentatives intéressantes qu'il convient d'enregistrer. Mais, à mon avis, les opérations restauratrices des trompes (*pour les salpingites en particulier*) n'entreront dans la pratique courante que si elles donnent une proportion importante de succès. Les interventions que je viens de signaler sont des prouesses chirurgicales dont les résultats demeureront toujours aléatoires. Les succès sont certainement exceptionnels.

Au contraire, les opérations d'une grande simplicité, telles que les libérations d'adhérences, faites dans les salpingites au moment opportun, procurent des succès plus réguliers. C'est un point important sur lequel je reviendrai au cours d'une prochaine communication.

RAPPORTS

Ligature de la carotide primitive,

par M. **Lecercle** (de Damas).

Rapport de M. L. Houdard.

M. **Lecercle** (de Damas) nous a envoyé, en contribution à l'étude des accidents provoqués par la ligature de la carotide primitive, l'observation très détaillée que voici :

Un sujet jeune, vingt-cinq ans, maraîcher, de constitution moyenne, est assailli aux portes de Damas, le 21 décembre 1930, à 7 heures du soir, alors qu'il apportait ses légumes à la ville ; il reçoit un coup de poignard dans la région latérale gauche du cou.

Sans se soucier de l'hémorragie, qui d'ailleurs ne paraît pas avoir été très abondante, le blessé peut désarmer son agresseur et le maintenir jusqu'à l'arrivée de passants alertés par le bruit de la lutte. Puis tout le monde se rend au poste de police le plus proche, distant de 500 mètres environ. En cours de route, notre homme se sentant défaillir est cependant chargé sur le dos d'un de ses compagnons. Après interrogatoire au poste, il est conduit en taxi à l'Hôpital général, et il arrive à pied dans mon service vers 9 heures du soir, deux heures après le traumatisme.

Le blessé a simplement noué son mouchoir autour du cou. L'ablation de ce simple pansement découvre une plaie cutanée transversale, longue de 3 centimètres environ dans la région sushyoïdienne, plaie limitée en dehors par le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien.

L'interne de garde explore la plaie qu'il débarrasse d'un gros caillot, et jette des pinces sur les vaisseaux superficiels qui saignent : la jugulaire externe est sectionnée. A mesure que l'exploration se poursuit, il se rend compte que le sang vient aussi de la profondeur, pense à une plaie des vaisseaux carotidiens, tamponne et me fait prévenir.

Arrivé une heure après, vers 10 heures du soir, je fais endormir le blessé, et branche sur la plaie traumatique une longue incision de ligature des carotides, qui m'ouvre une large voie d'accès pour l'exploration du foyer. J'insiste sur tous ces détails pour bien faire ressortir le caractère de bénignité que peut présenter d'abord une plaie de la carotide.

M'étant débarrassé des pinces inutiles, quelques ligatures paraissent suffire à assurer l'hémostase du foyer. Il n'y a pas de signes d'hématome diffus; tout me paraît parfaitement sec dans les limites de mon action, et je m'apprête à refermer, en plaisantant mon aide sur son peu de sang-froid, ajoutant même quelques considérations sur la bénignité ordinaire des plaies transversales du cou par instrument tranchant; mais il insiste, m'assurant qu'une carotide doit avoir été intéressée par la pointe de l'instrument tranchant.

Je reprends donc l'exploration. En écartant fortement le sterno-mastoïdien des muscles hyoïdiens, on voit en effet à un moment donné le sang monter en nappe, venant de la profondeur; et, lorsqu'on découvre suffisamment les vaisseaux, un jet rutilant jaillit du fond de la gouttière vasculaire; l'instrument vulnérant a pénétré, évidemment, d'avant en arrière, et de haut en bas.

Je me donne du jour vers le bas et passe sous la carotide primitive, à la base du cou, une aiguille courbe de Deschamps, qui, soulevée, fera l'hémostase temporaire. Dénudation, exploration de bas en haut, et constatation de la présence d'un orifice circulaire, ouvert comme à l'emporte-pièce, grand comme la surface d'une lentille, sur le bord interne de la carotide primitive au-dessus du mylo-hyoïdien, bien avant le carrefour. Une suture latérale est indiquée; mais nous sommes un dimanche; ma surveillante n'est pas là; le personnel de garde ne trouve pas le matériel pour suture vasculaire; je dois opter pour la ligature, que je ne redoute nullement chez cet homme jeune, étant donné ce que nous savons des anastomoses entre territoires carotidiens externes, de la circulation anastomotique intracranienne, de l'action de la sympathicectomie approximative que va réaliser en partie la double ligature, des faits publiés, et de ceux que j'ai déjà pu observer moi-même.

Donc, ligature au fil de lin de la carotide primitive, au-dessus et au-dessous de la plaie vasculaire.

A ce moment, on ne constate rien qu'une forte dilatation pupillaire du même côté. Rien à la face; sur les membres du sujet endormi, il est difficile d'établir une différenciation.

Le lendemain matin, du côté de la face, il n'y a pas de troubles apparents cliniquement appréciables; la dilatation pupillaire a disparu; les réactions de la pupille sont normales. On ne constate pas de déviation de la bouche; le malade siffle correctement.

Il n'y a pas de troubles du langage, pas d'aphasie; pas de troubles évidents de l'intelligence; le malade trouve bien ses mots, se rappelle et raconte toutes les circonstances de son agression.

Le pouls temporal est perçu très faible à gauche.

Le membre supérieur droit ne nous paraît nullement touché, pas plus dans sa tonicité que dans sa force de préhension. Seul le membre inférieur du côté opposé à la ligature est parésié; la parésie est d'autant plus marquée que l'examen porte sur un segment de membre éloigné de la racine. Le malade ne peut soulever le talon du lit, il est obligé de s'aider des deux mains pour le ramener contre la fesse.

Il n'y a pas de troubles de la sensibilité, pas de troubles évidents des réflexes (la trépidation épileptoïde n'est pas cherchée).

Le blessé se plaint d'une sensation de froid continu à l'extrémité du membre inférieur droit; il n'accuse pas de troubles des sphincters.

Pendant les deux ou trois jours qui suivent, le sujet se plaint de céphalée, de vertiges quand il s'assied dans son lit, d'une certaine lenteur peut-être dans l'association des idées, d'insomnie et de cauchemar, ce qui n'a rien d'anormal chez un individu tout récemment victime d'une semblable agression.

Puis tous ces signes s'atténuent ou disparaissent assez rapidement, et le malade est autorisé à se lever au huitième jour. Il n'y a pas de troubles de l'orientation ni de la station; mais il marche en steppant. Ce signe lui-même s'améliore quotidiennement.

Bref, au dixième jour de la ligature, un nouvel examen permet de préciser les points suivants.

Pas de troubles cérébraux autant qu'on peut en juger chez un cultivateur.

A la face, rien d'anormal en apparence. Pas de déviation de la bouche. Pouls temporal mieux perçu.

Au membre supérieur, pas de troubles de la trophicité, ni de la mobilité; pas de déficience musculaire apparente. La force est conservée, comme il est normal, plus forte à droite qu'à gauche.

Le dynamomètre indique 48 kilogrammes à la pression de la main droite, côté qui théoriquement devrait être hémiplégié, contre 38 kilogrammes du côté gauche, côté sain.

Les chiffres donnés par les mensurations concordent.

La circonférence du bras à 10 centimètres au-dessus de l'épitrochlée mesure : côté droit, 25 cent. 1/2; côté gauche, 24 cent. 1/2. La circonférence de l'avant-bras à 8 centimètres au-dessous de l'épitrochlée mesure : côté droit, 24 cent. 5; côté gauche, 23 cent. 5.

Au membre inférieur, la force paraît également conservée au niveau de la cuisse; la résistance aux mouvements provoqués de flexion, d'extension, d'abduction, d'adduction, n'est pas sensiblement modifiée.

Seuls les muscles de la jambe sont fortement parésiés. Le blessé, assis, jambe tombante, ne peut relever le talon; le mouvement volontaire de relèvement de la pointe est esquissé, mais ne peut être soutenu; les mouvements de pronation, de supination et de rotation du pied sont très réduits dans leur amplitude.

Les mensurations donnent :

	COTÉ DROIT (centimètres)	COTÉ GAUCHE (centimètres)
Circonférence de la cuisse à 25 centimètres au-dessus de la pointe de la rotule . . .	44,5	43,5
Circonférence de la jambe à 15 centimètres au-dessous de la pointe de la rotule . .	31,5	32

Donc, atrophie sensible de la jambe parésiée.

Il n'y a pas de troubles de la sensibilité.

Le réflexe rotulien paraît être un peu plus vif à droite; il n'y a pas de Babinski appréciable; il existe une trépidation épileptoïde assez marquée du côté lésé.

Il y a des troubles vaso-moteurs; le malade se plaint toujours d'une sensation de froid au pied et à l'extrémité inférieure de la jambe droite.

Pas de fourmillements.

Tous ces signes ne pouvant que s'améliorer par la reprise de la fonction, la plaie étant depuis longtemps cicatrisée par première intention, le malade est passé en médecine le 5 janvier pour examen complémentaire, puis *rendu à ses occupations* le 11 janvier 1931, *seize jours après la ligature*.

Le Professeur Trabaud, membre correspondant national de la Société de

Neurologie, veut bien me remettre à la sortie la note que voici, en vue de sa publication :

« Examen neurologique pratiqué le 7 janvier et jours suivants :

« Hypotonicité très légère du membre supérieur droit ; hypotonicité plus marquée du membre inférieur correspondant où les muscles antérieurs et postérieurs de la cuisse, et ceux du mollet sont flasques et étalés, bien que les mensurations n'aient pas montré de différence avec le côté sain. Tous les mouvements actifs et passifs sont possibles. La force musculaire est conservée au membre supérieur droit; elle est diminuée dans le membre inférieur du même côté. Réflexes achilléen et rotulien droits, vifs. Pas de clonus rotulien cependant; mais trépidation épileptoïde à certains moments presque inépuisable, quoique se modifiant au cours des différents examens.

« Babinski capricieux ébauché certains jours, absent le plus souvent. Signe de Barré[1], très marqué et typique. Pas de troubles de la coordination. Le malade marche sans canne, mais sa marche est gênée du côté droit, et si la jambe ne fauche pas, elle donne l'impression d'un léger steppage ; d'ailleurs, le malade est obligé d'attacher sa sandale droite qu'il perdrait en marchant. Les réflexes tendineux, les sensibilités, la coordination, sont intacts au bras droit. La face ne présente pas d'anomalie au repos; la commissure labiale, la bouche étant fermée, n'est pas déviée. Le malade souffle et siffle correctement; mais dans l'ouverture grande de la bouche celle-ci devient oblique ovalaire avec élargissement en ovale du côté droit. Rien de spécial dans le domaine facial supérieur. Le côté gauche du corps est normal. Les sphincters sont intacts. »

Je revois le sujet le 14 janvier 1931. La régression des signes que j'ai précédemment constatés se poursuit. Le malade relève mieux la pointe du pied ; la trépidation épileptoïde diminue d'intensité. Les réflexes rotuliens droit et gauche ne diffèrent pas sensiblement.

Le 2 mars, un peu plus de deux mois après la ligature, les vagues troubles cérébraux du début n'ont pas reparu; il ne s'en est pas manifesté de nouveaux ; ni céphalée, ni vertiges, ni étourdissements, ni diminution de la mémoire, ni troubles dans l'association des idées; pas de déficit cérébral autant qu'on puisse juger chez un homme qui n'est pas un intellectuel.

Avec la reprise du métier, la force a augmenté, progressivement et parallèlement, aux membres supérieurs avec la même différence de 10 kilos indiquée par le dynamomètre en faveur du côté droit.

Il n'y a pas d'hypotonicité perceptible à la palpation du membre inférieur. La circonférence de la jambe droite au même niveau a regagné un peu plus de 1 centimètre, elle est de 32 cent. 8.

Le sujet assis, la jambe pendante, relève bien le talon et la pointe du pied lésé. Ce dernier mouvement a cependant moins d'étendue à droite qu'à gauche.

Dans la station debout, les pieds posant à plat sur le sol, si on demande au malade de redresser fortement les orteils, l'extension des phalanges se fait bien moins à droite qu'à gauche.

Dans la marche, pieds nus, on note encore une légère esquisse de steppage, imperceptible pour un observateur non prévenu lorsque le sujet est chaussé.

On ne provoque plus la trépidation épileptoïde à droite ; le malade ne se plaint plus de « froid au pied » depuis longtemps. Le signe de Barré dans son intégrité n'existe plus. Dans la position ventrale, la jambe droite mise en flexion à angle droit sur la cuisse ne tombe pas. Cependant, lorsqu'on demande au patient d'étendre lentement les deux jambes pour les ramener

1. Quand on fait mettre le malade sur le ventre et qu'on lui fait fléchir les deux jambes ensemble sur les cuisses, la jambe du côté où le faisceau pyramidal est lésé retombe par oscillations successives sur le plan du lit, d'autant plus vite que le faisceau pyramidal est plus lésé, la jambe saine reste en place.

ensemble au sol, les orteils du côté lésé arrivent plus vite au contact du sol que ceux du côté sain.

La déviation à droite de la bouche ouverte au maximum persiste. Mais cette déviation m'a paru normale chez beaucoup de malades de mon service probablement par hypertrophie des muscles abaisseurs du maxillaire inférieur, du fait de la mastication habituelle du côté droit; elle est sans doute augmentée ici par une rupture d'équilibre due à l'insuffisance des muscles abaisseurs du maxillaire sectionnés à gauche, ou énervés par le traumatisme initial.

Le 5 avril, la déviation de la bouche ouverte au maximum très diminuée dans son étendue paraît revenue à un degré normal chez beaucoup d'individus.

Le pouls temporal n'est pas mieux perçu.

La circonférence de la jambe droite a augmenté d'un nouveau centimètre; elle est maintenant de 33 cent. 1/2.

Le signe de Barré ne peut plus être mis en évidence.

Les réflexes sont identiques des deux côtés. Mais le sujet ne peut toujours pas relever les orteils à droite aussi vigoureusement qu'à gauche. C'est à vrai dire la seule séquelle apparente du moment, traduisant l'hypotonicité des muscles pédieux, lombricaux ou interosseux.

Un mois après, le 4 mai, notre opéré est revu, présentant comme toutes séquelles :

1° Une légère déviation à droite de la bouche, quand celle-ci est ouverte au maximum, déviation que j'attribue à la section et à l'énervation traumatique ou opératoire des muscles abaisseurs du côté gauche;

2° Un pouls temporal beaucoup moins bien frappé à gauche du côté de la ligature;

3° Une diminution d'amplitude dans l'extension des orteils à droite, côté opposé à la ligature.

Les chiffres donnés par les mensurations n'ont pas changé.

En dehors de cette déficience dans l'extension complète des orteils, la recherche de tous les signes d'hypotonie musculaire aussi bien au repos que dans la statique est négative.

Le modelé musculaire est partout normal, aux reliefs plus accusés à droite qu'à gauche, sans aucune modification d'attitude, pas plus de la tête, de l'épaule, que de la colonne vertébrale, que des membres inférieurs.

La palpation des masses musculaires les montre également fermes et consistantes.

Il n'y a pas d'abaissement du pli fessier ni de déviation du sillon interfessier.

Le pied ne ballotte pas plus à droite qu'à gauche.

La saillie du jambier antérieur est la même des deux côtés.

La concavité du bord interne du pied droit ne diffère pas de celle du pied gauche.

Le tendon d'Achille n'est nullement modifié dans son aspect ni dans sa consistance

Dans la poussée forcée l'équilibre est rétabli indifféremment par le déplacement du pied droit ou du pied gauche.

Le malade se dresse aussi bien sur la pointe du pied droit que sur la pointe du pied gauche.

La poussée du creux poplité n'entraîne pas une flexion plus marquée à droite qu'à gauche.

Le malade étant à genoux sur une chaise, les talons sont au même niveau, le signe de l'équerre de Barré n'existe pas. Les épreuves de flexion latérale du tronc et d'accroupissement sont négatives, etc. Pratiquement le sujet, comme il en convient, est revenu à son état normal.

Cette observation a paru à M. Lecercle présenter un double intérêt.

C'est d'abord qu'il s'agissait d'une plaie sèche, à hémorragie initiale minime, sans hématome diffus et révélée seulement par l'exploration méthodique trois heures après le traumatisme.

C'est ensuite et surtout l'étude des signes constatés après ligature d'une carotide primitive. M. Lecercle en déduit qu'il n'y a pas eu d'hémiplégie. Il se demande si on peut parler de « syndrome hémiplégique » même en le qualifiant de fruste. Il conclut qu'en « réalité la ligature de la carotide primitive a été suivie d'une monoparésie spastique temporaire plus marquée pour le segment distal, comme si elle répondait à une insuffisance d'irrigation d'autant plus nette et plus lente à se rétablir que le centre moteur correspondant était plus éloigné, parésie qui a demandé quatre mois environ pour régresser, plus longtemps qu'on pouvait le supposer chez un sujet jeune ».

Cette étude des accidents consécutifs à la ligature de la carotide primitive a été souvent faite ici même et le parallèle établi entre les résultats fournis par la ligature ou la suture des gros vaisseaux du cou.

En n'envisageant que les ligatures faites dans un but purement hémostatique et en éliminant celles pratiquées pour anévrismes, ligatures plus ou moins retardées après développement de circulation collatérale, on constate que les résultats de cette opération sont très variables : suites normales sans incidents, mais aussi morts rapides ou hémiplégies définitives ou non. Et la ligature de la carotide primitive comme celle de la fémorale primitive, de la poplitée basse ou du tronc tibio-péronier a la réputation d'être dangereuse.

Le rôle de la circulation collatérale normale plus ou moins développé suivant les individus, celui de la thrombose ascendante dans l'artère ont été mis en lumière aussi au cours de nos discussions; en tenant compte de ces deux éléments, le pronostic a paru différent suivant que la ligature était faite loin ou près de la bifurcation carotidienne

Je rappellerai aussi que l'intervalle de temps plus ou moins long à laisser écouler entre le traumatisme et l'intervention pour permettre le développement de la circulation collatérale de suppléance a été également discuté, mais seulement pour mémoire, puisque cette précaution, utile en cas d'anévrisme, ne peut être prise dans les cas urgents comme celui qui nous occupe aujourd'hui.

Je ne crois pas utile de rouvrir cette discussion. M. Lecercle, je m'empresse de le dire, n'a pas voulu, en nous envoyant cette observation, faire un plaidoyer en faveur de la ligature. Il avait eu l'intention de faire la suture; il l'avait reconnue indiquée et facilement exécutable; mais il avait dû se résigner à lier la carotide parce qu'il n'avait pu se procurer le matériel nécessaire.

Son observation est un nouveau document intéressant à verser au dossier de cette question. Elle nous apporte un cas de ligature dont le résultat est très satisfaisant. Elle a une valeur particulière parce qu'elle est enrichie d'examens neurologiques précis.

M. Lecercle a dû faire la ligature aussitôt après la blessure, circonstance

défavorable; mais il est intervenu chez un sujet jeune et la ligature a été faite assez loin de la bifurcation, circonstances favorables. Il a observé dans la circulation cérébrale des troubles nets, mais passagers.

En réalité on ne peut pas dire que la guérison soit complète : au dernier examen on a trouvé encore quelques séquelles. Et cette observation nous apprend, une fois de plus, qu'après ligature d'un gros tronc artériel, chez un sujet d'apparence normale se livrant à toutes ses occupations sans gêne apparente, il persiste souvent de petits troubles qui n'échappent pas à un examen sérieux.

Il serait intéressant, et M. Lecercle ne manque pas de souligner cet intérêt, d'examiner ce blessé à plus longue échéance et de s'assurer que des accidents tardifs ne viendront pas compromettre cet heureux résultat.

Je vous propose de remercier M. Lecercle et de publier dans nos Bulletins cette observation, nouveau titre à votre bienveillance à son égard quand il sollicitera vos suffrages.

M. **de Fourmestraux** : Il nous semble que certains points doivent être précisés dans la très intéressante observation qui vient de nous être présentée. La ligature de la carotide primitive peut déterminer des troubles oculaires et cérébraux définitifs ou passagers : nécrose des cellules nerveuses oculaires qui aura la même signification clinique que le ramollissement cérébral; accidents se traduisant dans le premier cas par l'amblyopie ou l'amaurose, dans le second par une hémiplégie organique dans ses diverses manifestations cliniques, hémiplégie totale, hémiplégie croisée, hémiplégie avec hémianopsie, etc.

L'étude de l'anatomie normale et celle des anomalies des artères cérébrales ne suffisent pas à expliquer l'apparition de ces accidents.

Les accidents immédiats, accidents rares, peuvent seuls être expliqués par l'hypothèse d'une anomalie artérielle précise que complique une diminution passagère ou permanente de la tension artérielle (lésions cardiaques, hémorragie ou une altération évidente des parois artérielles [artériosclérose]). Le sang ne peut, dans ce cas, revenir au niveau des centres par des voies inaccoutumées, tronc dorso-spinal, spinale, tronc basilaire.

Si, malgré tout, on reste dans le domaine de l'hypothèse pour expliquer l'apparition de très rares accidents immédiats, la cause des accidents tardifs est très nette. Ces derniers sont dus à une thrombose ascendante qui, partant du point de la ligature, se prolonge dans les artères cérébrales et l'ophtalmique. Les lésions de ramollissement, les lésions oculaires seront en raison directe de cette thrombose. La seule stase sanguine, alors que les parois artérielles sont saines, ne saurait déterminer une thrombose s'étendant aux artères cérébrales. Une infection même légère est la cause déterminante de la dite thrombose.

Ce sont là des faits que notre regretté maître Guinard avait, à cette tribune, mis en évidence et que les données expérimentales et les faits cliniques que nous avons rapportés ont précisés.

Les ligatures au cours d'intervention, qui doivent rester strictement aseptiques, tels qu'anévrismes, ne donneront qu'une faible mortalité et peu d'accidents alors que dans les lésions traumatiques et infectées la mortalité sera lourde et les accidents tardifs redoutables.

Abcès osseux,

par M. **Marcel Faure** (de Limoges).

Rapport de M. André Martin.

M. Marcel Faure nous adresse une observation d'abcès osseux du calcanéum et du fémur qui rappelle l'évolution classique et qui mérite d'être publiée.

Observation. — M. B... (Lucien), vingt et un ans, cultivateur, m'est envoyé le 19 septembre 1930 par le Dr Marland, de la Souterraine, pour un abcès de la région talonnière gauche, d'origine osseuse.

Ce malade, de robuste constitution, avait été bien portant jusqu'à l'âge de seize ans, n'ayant eu dans son jeune âge que la rougeole et des bronchites sans gravité.

Le 15 mai 1926, le malade se sent brusquement fatigué et présente des phénomènes gastro-intestinaux : douleurs à type de coliques, diarrhée, inappétence.

Subitement, trente-six heures après ce début, notre jeune malade est pris d'une violente douleur à l'épaule droite, douleur siégeant au niveau de l'omoplate et à la partie postérieure de l'articulation, d'une très vive intensité, empêchant tout sommeil et s'accompagnant d'une céphalée intense. Obligé de cesser son travail, il s'alite. Les troubles gastro-intestinaux deviennent plus marqués. D'abondantes épistaxis surviennent.

Le médecin traitant pense à la possibilité d'une dothiénentérie. Mais la douleur, toujours localisée à l'épaule droite, devient de plus en plus intense. Au bout de dix jours une collection purulente apparaît. Une ponction exploratrice ramène du pus bien lié que l'examen microbiologique dévoile contenir du staphylocoque doré.

Le malade est envoyé à un chirurgien de Limoges qui l'opère d'une arthrite purulente de l'épaule gauche le 25 mai 1926.

A la suite de cette intervention, la température tombe rapidement à 37° ; les troubles digestifs disparaissent ; l'état général s'améliore.

Surtout, la douleur scapulaire droite s'amende progressivement.

La guérison complète est obtenue au bout d'un an de suppuration.

Le malade reprend son travail en avril 1927.

L'état général est excellent et se maintient ainsi jusqu'au mois de juillet 1930, c'est-à-dire pendant trois ans.

En effet, en juillet 1930, une douleur apparaît dans la région talonnière gauche, douleur durant quelques heures, parfois une journée, survenant sans cause, disparaissant de même et n'empêchant pas le travail.

Au mois d'août 1930, la douleur change de caractères : de sourde, elle devient violente, aiguë ; d'intermittente, elle devient continue. Elle s'exacerbe la nuit, provoquant l'insomnie. Elle oblige à cesser tout travail et le malade doit s'aliter.

Deux médecins de la région sont alors appelés en consultation. Ils pensent à des douleurs rhumatismales et prescrivent un traitement par diathermie dont les séances sont faites régulièrement pendant un mois.

Cependant, les douleurs ne sont en rien modifiées. Elles gardent leur acuité. L'insomnie est complète. Les parents, justement inquiets, décident d'appeler, le 5 septembre, le Dr Marland en consultation. Mon confrère a bien voulu me faire un résumé succinct des différents examens pratiqués par lui du 5 au 19 septembre.

Le 5 septembre, il note un œdème bien marqué de la face interne du calcanéum gauche, débordant sur les gouttières rétromalléolaires qui sont partiellement comblées. La palpation ne décèle aucun point douloureux osseux. L'état général est bon. Cependant, il existe un léger mouvement fébrile : 37°5 le matin, 37°8 le soir.



Fig. 1. — Radiographie du calcanéum gauche (10 septembre).

Le 10 septembre, l'œdème a augmenté et le palper dévoile un point douloureux, net, bien localisé à la partie postérieure de la face interne du calcanéum.

Une radiographie est alors pratiquée par le Dr Marland. Elle montre (fig. 1) l'existence, à la partie postéro-interne du calcanéum, d'une tache sombre, de la grandeur d'une pièce de 1 franc, à contours polygonaux. Cette tache bien limitée est entourée d'une zone importante de condensation osseuse : hyperostose.

Le Dr Marland fait alors le diagnostic d'abcès osseux, probablement à staphylocoque et conseille l'intervention immédiate.

A l'instigation d'un médecin de Paris, en villégiature dans la Creuse, et ami

de la famille, l'intervention ne fut pas acceptée. En effet, le confrère parisien — après un examen minutieux — porta le diagnostic d'ostéite tuberculeuse du calcanéum avec abcès froid, se refusant à admettre la possibilité d'un abcès osseux chaud avec une température si peu élevée et un état général aussi peu altéré (en dépit des antécédents et du cliché radiographique évident).

Le 19 septembre, le malade m'est amené par le Dr Marland lui-même. La symptomatologie s'est grandement modifiée et s'est nettement précisée en faveur d'un abcès chaud.

Les douleurs sont, à ce moment, d'une extrême acuité, arrachant des

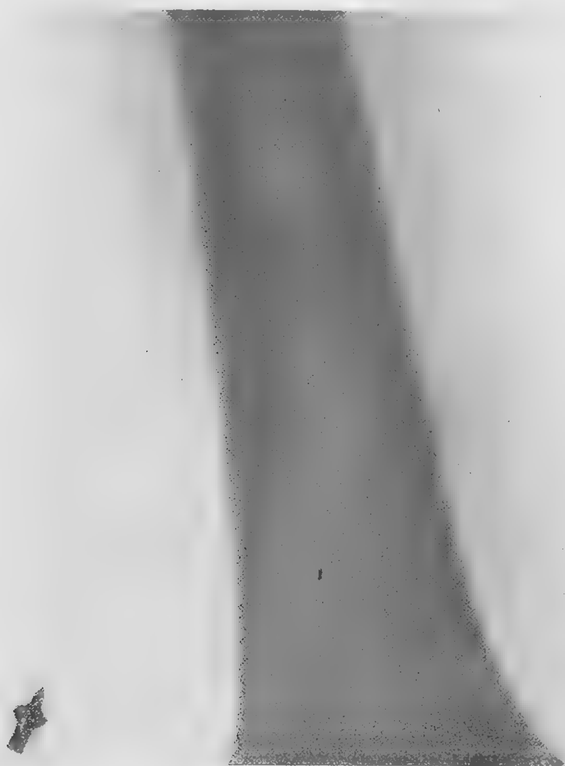


Fig. 2. — Radiographie du fémur droit (2 novembre).

cris à la moindre pression ou au moindre mouvement de la région malade.

La température est peu élevée : 37°8.

Le pied est en équinisme. Un gonflement très marqué, circonférentiel, envahit la face interne, externe et postérieure du pied. Les gouttières rétro-malléolaires sont entièrement comblées. La plante du pied elle-même est tuméfiée, épaisse, tendue.

Il existe des signes évidents d'un abcès spontané volumineux sur la face interne du calcanéum. A ce niveau existe une collection, chaude, fluctuante, rouge, qui contourne le tendon d'Achille et diffuse à la plante du pied.

La mobilisation active et passive des articulations du pied est totalement impossible.

Une ponction est pratiquée au niveau de l'abcès. Le pus prélevé aseptique-

ment est examiné par le Dr A. Durand, chef du laboratoire de l'hôpital de Limoges. Sur lames et en cultures, on obtient du staphylocoque doré à l'état de pureté.

Urines : ni albumine, ni sucre.

Cœur et poumons : normaux.

Intervention le 20 septembre à la clinique Chénieux. — Anesthésie générale ou Schleich.

1° Incision sur la face interne du calcanéum, parallèle au bord interne du pied. On ouvre un gros abcès des parties molles : issue d'un pus jaune bien lié en quantité abondante.

2° La face interne du calcanéum est mise à nu, à sa partie postérieure et inférieure, l'os présente une teinte rouge vineux. Mais il n'y a pas d'orifice ni de trajet fistuleux. On trépane le calcanéum en ce point.

On ouvre ainsi un abcès intra-osseux, situé en plein dans l'os, à un bon centimètre et demi de profondeur. Issue d'un dé à coudre de pus jaune bien lié. L'orifice de trépanation est agrandi à la curette tranchante. Curettage de la cavité de l'abcès, bien limitée de toutes parts : on ramène quelques fongosités.

3° Contre-incision cutanée à la face plantaire, près du bord interne et en arrière de la malléole interne.

4° Mise en place d'une mèche iodoformée qui bourre la cavité de l'abcès. Mise en place de deux drains réunissant les trois incisions cutanées.

Suites opératoires. Sédation de la douleur dès le lendemain. Ecoulement purulent abondant, nécessitant des pansements journaliers.

La température, pendant six jours, oscille entre 37°5 et 38°2, puis elle revient progressivement à la normale.

Au dixième jour, les drains sont enlevés. La plaie a bon aspect et se recouvre de bourgeons charnus.

Le 30 septembre, notre malade accuse une douleur dans le membre inférieur droit, très imprécise et qu'il ne peut pas localiser. Je pense immédiatement à la possibilité d'une nouvelle localisation osseuse du staphylocoque, surtout qu'il compare ces douleurs à celles ressenties dans le calcanéum opéré. Au cours des examens quotidiens que j'ai pratiqués, il ne m'a jamais été possible de déceler le moindre point douloureux osseux sur le squelette fémoro-jambier.

Le malade sort de la clinique, le 11 octobre 1930, en très bonne voie de guérison. Mais je signale au Dr Marland cette douleur vague et je lui demande de surveiller de très près le squelette du membre douloureux.

Le 4 novembre 1930, le malade m'est renvoyé de nouveau à la clinique Chénieux, par le Dr Marland, avec le diagnostic d'abcès osseux du fémur droit.

En effet, pendant le mois d'octobre et le début de novembre, le malade a continué de souffrir, d'abord d'une façon légère et imprécise. Puis les douleurs sont devenues vives, continues, empêchant le sommeil, véritables douleurs ostéocopes. La température est légèrement au-dessus de la normale : 47°5.

Une radiographie du fémur droit, pratiquée le 2 novembre, montre l'existence d'une image anormale en pleine diaphyse fémorale, à 16 centimètres de l'interligne fémoro-tibial.

A ce niveau, on voit une tache sombre, de 2 centimètres de long sur 12 millimètres de large, ovalaire, à grand axe vertical, affectant la forme d'une tache de bougie, à contours irréguliers, finement dentelés.

Elle est entourée d'une zone osseuse condensée.

L'examen clinique, que j'ai pratiqué dès l'arrivée de M. B... à la clinique, m'a montré l'existence d'un léger gonflement à la face externe de la cuisse. Il n'y a pas d'accès collecté.

Mais la palpation profonde réveille un point douloureux, fixe, précis, localisé à 16 centimètres de l'interligne. La température est toujours à 37°5 pour s'élever le soir et le lendemain à 38°.

A noter que le calcanéum gauche est guéri, complètement cicatrisé, sec, non douloureux.

Intervention le 6 novembre 1930.

Anesthésie générale au Schleich.

Incision sur la face externe de la cuisse, verticale, dont le milieu répond à 16 centimètres de l'interligne.

Incision des masses musculaires jusqu'à l'os. Elles sont réclinées par deux écarteurs.

La face entéro-externe du fémur est découverte : le périoste est épaissi sur plusieurs centimètres de longueur. Il est rouge, congestionné.

Trépanation (trépan de Doyen), ouverture du canal médullaire. Il s'écoule une petite quantité de liquide citrin mêlé de gouttelettes de pus.

On agrandit l'orifice de trépanation à la pince gouge et au maillet. L'abcès médullaire est largement ouvert. Régularisation des bords. Curettage du foyer osseux qui ne ramène pas de fongosités.

Mise en place d'une mèche iodoformée dans la cavité médullaire.

Au cours de l'intervention, on a prélevé, aseptiquement, à la pipette, quelques gouttes de sérosité purulente. L'examen fait par le Dr A. Durand sur lames et sur cultures montre l'existence de staphylocoque doré.

Je prie le Dr Durand de faire un auto-vaccin.

Suites opératoires.

Diminution de la douleur trois jours après l'opération, mais elle persiste suffisamment intense pendant dix jours pour empêcher le sommeil.

Suppuration abondante.

La température oscille entre 37°5 et 38°3 pendant huit jours, puis oscille entre 37° et 38° jusqu'au quinzième jour, date à laquelle l'auto-vaccin est commencé.

Au dix-septième jour, la douleur a disparu complètement.

Le malade dort, reprend son appétit. La suppuration diminue. La plaie se recouvre de bourgeons charnus.

Le malade sort de la clinique le 22 décembre en bonne voie de guérison.

L'observation si précise de M. Marcel Faure suggère quelques remarques.

Il s'agit bien d'abcès osseux, car on a eu à traiter des collectomies enkystées; l'infection paraît remonter à quatre ans : il y avait eu arthrite suppurée de l'épaule où l'on avait trouvé des cultures de staphylcoques.

Les localisations se sont faites loin du premier foyer : c'est la caractéristique de l'abcès tel que l'ont décrit Lannelongue et Comby : la douleur était « horrible », comme on lit dans les descriptions de Broca et de Golay, dans une leçon clinique de Reclus, et dans les cas que je rapportais ici même à propos d'une observation de M. Piquet, de Lille : tous ces faits sont bien étudiés dans la thèse de Comte (1931).

L'abcès du calcanéum renfermait du pus franc, l'abcès du fémur contenait une sérosité purulente, peut-être parce qu'il fut opéré précocement. Ce sont deux types anatomiques d'abcès.

L'autovaccin fut l'adjuvant du traitement chirurgical.

Je vous propose de remercier M. Marcel Faure, qui nous a adressé un fait clinique observé et traité consciencieusement, et de publier son travail dans nos Bulletins.

Invagination intestinale aiguë de la deuxième enfance. Hémicolectomie droite. Guérison,

par M. **R. Leroy** (de Montluçon).

Rapport de M. ANDRÉ MARTIN.

M. Leroy, de Montluçon, nous a adressé une observation d'invagination intestinale aiguë de la deuxième enfance : je vous la rapporte :

Le 23 avril 1931, à 1 heure du matin, une enfant de onze ans, Odette T..., est amenée par le Dr Gruas (d'Eyguerande). Le début de la maladie remonte au 21 à 8 heures du matin; la petite malade ressent des douleurs à type de coliques, survenant par crises et qui sont d'abord localisées à la région péri-ombilicale; en même temps, on observe des vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux.

Cet état reste toujours le même durant les journées du 21 et du 22 : les douleurs persistent par crises, mais leur siège s'est déplacé, il est devenu iliaque droit, les vomissements continuent. Le Dr Gruas est appelé à 20 heures : la température prise à ce moment aurait été de 40°1, le pouls était à 110 : il porte le diagnostic d'appendicite aiguë. L'enfant est conduite au Dr Leroy.

Examen à l'entrée : l'enfant présente un mauvais état général, les traits sont tirés, les yeux excavés, le nez pincé; la température est à 37°2; le pouls bat à 110.

Localement, il existe une douleur d'intensité moyenne et une défense légère dans la fosse iliaque droite, la paroi gauche de l'abdomen est intacte.

Le toucher rectal pratiqué ne donne aucun renseignement. En présence de la chute de température, du mauvais état général, des signes estompés de la fosse iliaque droite, nous portons le diagnostic de perforation d'une appendicite gangréneuse.

Opération à 2 heures du matin, soit quarante heures après les débuts des accidents.

Incision de Mac Burney. Dissociation, puis section musculaire : à l'ouverture du péritoine, issue de liquide citrin en moyenne abondance; appendice sans qu'on résèque (écrasement avec enfouissement) : on aperçoit alors au niveau de la partie toute terminale du grêle une anse violacée, très augmentée de volume et où la palpation permet de sentir un boudin d'invagination; on agrandit l'incision en haut et en bas et l'on extériorise l'anse malade. Le collier d'invagination est à 15 centimètres environ de l'angle iléo-cæcal; la tête du boudin a franchi la valvule de Bauhin sans entraîner le cæcum et le côlon ascendant, et on le perçoit au niveau de l'angle droit : invagination iléo-colique.

Essais de désinvagination par expression; malgré des tentatives répétées, on ne peut désinvaginer; on se résout alors à faire une résection, et on pratique une hémicolectomie droite : décollement colo-pariétal et section du ligament phréno-colique droit; ce décollement se fait facilement; section du grêle à 20 centimètres de l'angle iléo-cæcal, il est fermé en trois plans au fil de lin; hémostase progressive du mésentère et des méso-côlons descendant et transverse; section du côlon transverse à la jonction du 1/3 droit et du 1/3 moyen.

Fermeture en deux plans au lin; anastomose latérale au bouton de Murphy, péritonisation en utilisant les fils d'hémostase au péritoine pariétal. On draine : paroi en un plan aux fils de bronze.

Examen de la pièce. — La pièce disséquée montre une invagination à trois cylindres, banale : il n'existe pas de tumeur ou de diverticule de Meckel. La résection a porté sur 40 centimètres du grêle et 20 centimètres du gros intestin.

Suites opératoires. — Les parents avertis de la gravité de l'opération emmènent l'enfant deux heures après la fin de l'intervention, ce qui représente trois heures de chemin de fer et 10 kilomètres de voiture découverte. Elle surmonta choc opératoire et voyage; les gaz furent émis le deuxième jour; il y eut une selle spontanée le quatrième jour; la température se maintint quelque temps aux environs de 38°, mais baissa lorsque la plaie se désunit presque totalement par infection.

A partir de ce moment, l'état général se remonta et l'enfant ne fut plus incommodée que par 8 à 10 selles journalières, par irritation colique : ce nombre diminua d'ailleurs progressivement jusqu'à 2 ou 3.

La petite malade a été revue le 11 juin dernier en bon état, sa plaie presque complètement cicatrisée; une radiographie pratiquée a montré que le bouton de Murphy avait été évacué.

M. Leroy fait suivre son observation de quelques remarques; il dit : bien qu'il s'agisse d'une intervention de la deuxième enfance, il s'agit d'une invagination à évolution aiguë. D'après les faits que j'ai observés chez des enfants de huit à treize ans (4 cas), j'ai vu les accidents se manifester brutalement, sans signes prémonitoires dans 2 cas. En réalité, il y avait des crises de coliques très passagères.

En 1920, je présentais à la Société un enfant que j'avais opéré à Trousseau comme chirurgien de garde; ce malade avait eu des coliques traitées pendant longtemps comme entéro-colite : elles duraient une demi-heure à deux heures, puis tout rentrait dans l'ordre. Ce sont des faits extrêmement intéressants que j'ai rapportés l'an passé à la Société de Pédiatrie. Chaque crise répondait à un progrès de l'invagination. On n'a pas toujours l'évolution habituelle de l'invagination chronique.

M. Leroy signale l'absence de glaires sanguinolentes, c'est un point à retenir. Le diagnostic d'appendicite a été porté; le fait est fréquent dans la seconde enfance, la palpation n'ayant pas permis de sentir le boudin, ni la déshabitation de la fosse iliaque droite qui, à mon avis, est un signe de premier ordre.

L'auteur a préféré « pratiquer une hémicolectomie, plutôt que d'essayer la résection de la tête du boudin, opération nécessitant une ouverture prolongée de l'intestin et d'exécution difficile, la tête étant au niveau de l'angle droit ».

Les observations d'hémicolectomie chez l'enfant pour invagination aiguë de la deuxième enfance doivent être bien rares; car on n'en retrouve pas dans les Bulletins de notre Société.

Notre collègue Métivet a pu réséquer le grêle chez un enfant de quatre ans. Debenedetti et Lussana (*Clinica Chirurgica*, fasc. 3, 1929, p. 285) ont conseillé la résection si la vitalité du cylindre externe est compromise. Araschutz (*Centralblatt für Chirurgie*, 1927, p. 3150) parle de résection.

Enfin, je n'ai cru pouvoir mieux me documenter qu'en m'adressant à notre collègue Pouliquen qui m'écrit : « L'indication de l'hémicolectomie doit être exceptionnelle, car vous savez aussi bien que moi combien il est facile de dérouler une invagination jusqu'au cæcum; la résection doit donc, en général, porter sur le cæcum ou l'ascendant. Par ailleurs, y a-t-il souvent indication de résection? Les résultats sont bien mauvais et je crois que l'anastomose simple vaut mieux. »

Quoi qu'il en soit, M. Leroy a pu guérir sa petite malade, et dans des conditions difficiles : il s'agit d'une intervention rarement pratiquée chez l'enfant. Je vous propose de complimenter l'opérateur et de publier son observation.

Arthrodèse de la hanche dans la coxalgie,

par M. **Félix Bérard.**

Rapport de M. Etienne Sorrel.

M. le Dr Félix Bérard, chirurgien de l'hôpital de Giens qui est en train de devenir pour les hôpitaux de Lyon ce que Berck est pour les hôpitaux de Paris, nous a adressé un fort important travail sur les arthrodèses de hanche dans la coxalgie.

C'est un sujet que, comme vous le savez, M. Bérard a beaucoup travaillé, car il lui a consacré sa thèse inaugurale qui constituait certainement au moment où il l'a publiée, en 1920, la plus complète mise au point de la question.

Il a publié, depuis, nombre de communications et d'articles sur le même sujet, et je sais, pour avoir vu M. Bérard à l'œuvre, car il a rempli auprès de moi les fonctions d'interne à l'Hôpital Maritime pendant plusieurs mois, avec quelle ardeur et aussi avec quel scrupuleux souci de la vérité il s'est consacré à l'étude de ce fort intéressant sujet.

Il nous donne aujourd'hui les résultats des cas qu'il a opérés lui-même à Lyon, d'octobre 1929 à novembre 1931, dans les services et sur les indications de ses deux maîtres, M. le professeur Nové-Josserand et M. le professeur Léon Bérard; les malades furent au nombre de 15 (7 enfants et 8 adultes).

M. Bérard nous donne leurs observations détaillées et je crois utile, car le sujet est encore à l'étude et des documents sérieusement contrôlés comme ceux-ci sont, à l'heure actuelle, nécessaires, de les reproduire *in extenso* dans nos Bulletins avec quelques-unes des radiographies qui les accompagnent.

Observation I. — *Arthrodèse juxta-articulaire pour hanche en subluxation iliaque, séquelles de coxalgie ancienne.*

Pai... (Luc.), huit ans et demi. Entré dans la clinique de M. le professeur Bérard le 20 mai 1930.

De 1926 à 1928, cet enfant a été soigné pour coxalgie grave, avec subluxation primitive, dans le service de M. le Dr Vignard, à la Charité. Traité par bandage plâtré, il a présenté abcès et fistules ; en 1928, en fin d'évolution, deux tentatives successives de réduction par manœuvres douces se sont montrées inefficaces.

En mai 1930, revu sur convocation, l'enfant présente une hanche droite subluxée, avec grosse déformation de la fesse du même côté ; l'articulation est sèche ; elle a gardé une grande mobilité dans le sens de la flexion et de l'extension (la flexion atteint l'angle droit), ainsi que des mouvements d'adduction de 10 à 15°.

Le membre inférieur droit est en attitude très vicieuse, en adduction à 25°, flexion, rotation interne. Le raccourcissement réel est de 3 cent. 1/2. La boiterie est considérable, avec déhanchement à chaque pas et balancement des épaules. La station sur le membre inférieur droit est impossible.

La radiographie montre une tête ascensionnée, hors du cotyle, et située en face de l'avant-toit cotyloïdien ; son contour est net, de même que celui du fond du cotyle ; quelques ossifications apparaissent au niveau de l'avant-toit.

Il ne persiste aucun signe clinique ni radiologique d'évolution.

Intervention le 24 mai 1930 (Dr F. Bérard avec M. le Dr Desjacques, chef de clinique, Mlle Fumey). Sous anesthésie générale à l'éther. *Arthrodèse extra-articulaire typique, selon un procédé voisin de celui de M. Mathieu.* Voie d'abord de Smith Petersen-Mathieu. Section du trochanter au ciseau. Taille à la scie électrique d'Albee d'un grand volet sur toute la hauteur de la fosse iliaque, rabattu sur la base trochantérienne qui est bien avivée, car le trochanter lui-même était encore très cartilagineux. Fixation du trochanter remonté par un clou.

Grand plâtre pelvi-dorso-pédieux en attitude vicieuse, laquelle sera corrigée ultérieurement.

Le 15 septembre 1930, à l'ablation du plâtre, la hanche est en ankylose complète clinique et radiologique ; la radiographie montre un beau greffon iliaque fusionné avec la base trochantérienne.

Le 15 novembre, *six mois après l'opération, une ostéotomie sous-trochantérienne à base cunéiforme externe* (Dr F. Bérard) permet de corriger complètement l'attitude vicieuse, et de plâtrer le malade en flexion à 8°, abduction à 20°. Au cours de cette intervention, on a pu enlever le clou de fixation et constater que l'union du greffon au trochanter était bien intime.

Le 18 février 1931, ablation du dernier plâtre : la hanche est en bonne position (flexion à 8°, abduction à 20°, pas de rotation), l'enfant lève facilement le membre opéré, en entraînant le bassin.

La radiographie montre toujours un greffon iliaque massif fusionné au trochanter, un épaississement de l'os considérable apparaît au niveau de l'ostéotomie cunéiforme.

L'enfant rentre chez lui sans plâtre et reprend progressivement la marche et la vie normale.

Septembre 1931 : le petit malade marche correctement, depuis février, sans plâtre, avec une bonne ankylose, clinique et radiologique, en position correcte. Le greffon paraît épaissi, et en voie de se bien fusionner à l'extrémité trochantérienne.

Obs. II. — *Arthrodèse juxta-articulaire pour séquelles de coxalgie ancienne, curettée pendant son évolution, huit ans auparavant.*

Ber... (Ant.), seize ans, entré dans la clinique de M. le professeur Bérard, le 6 juin 1930.

Cette malade a été opérée à l'âge de huit ans, à la Charité, par M. le Dr Vignard, qui a fait un curettage pour coxalgie en évolution ; depuis cette intervention dont les suites opératoires avaient été simples, sans suppuration,

la malade avait pu marcher et reprendre peu à peu une vie active, malgré une forte boiterie.

Revue sur convocation, elle présentait en juin 1930 une hanche en ankylose serrée incomplète, avec persistance de 5 à 6° de mouvements, et attitude vicieuse en flexion à 45° et en adduction légère. Le raccourcissement apparent était de 14 centimètres; mais le raccourcissement réel n'était que de 8 centimètres, la marche était mauvaise, avec plongeon à chaque pas, boiterie d'attitude vicieuse, signe de Trendelenburg positif.

La radiographie montre une tête télescopée dont les deux tiers internes sont détruits, assez bien emboîtée dans un cotyle pas très évasé; mais l'interligne articulaire persiste net, il n'y a pas trace d'ankylose.

Intervention le 7 juin 1930 (Dr F. Bérard, avec M. le professeur L. Bérard, M. Verrière, interne du service). Sous anesthésie générale à l'éther. *Arthrodèse extra-articulaire*, au volet iliaque. Incision en demi-tabatière antérieure, dans l'ancien tracé opératoire, prolongée de quatre travers de doigt sur la face externe du fémur. Découverte de la fosse iliaque externe, du trochanter et de la région adjacente de la diaphyse, laborieuse, car la malade saigne et l'hémostase est difficile. Ostéotomie intertrochantérienne correctrice de la flexion. Taille à la scie électrique d'Albee sur toute la hauteur de la fosse iliaque externe, d'un grand greffon que l'on rabat, et dont l'extrémité inférieure vient recouvrir le trochanter avivé. Suture. Plâtre en flexion à 20°, en abduction à 20°.

Suites opératoires simples. Le 15 novembre 1930, changement de plâtre. La hanche est en bonne position. L'ankylose pas tout à fait complète. La malade part avec une culotte plâtrée.

Le 28 février 1931, sept mois et demi après l'opération : ablation de la culotte; la malade marche assez correctement, la hanche est cliniquement en ankylose complète, en flexion à 20°, abduction à 20°.

La radiographie montre un greffon iliaque épais, bien au contact du trochanter, sans que pourtant l'on puisse percevoir l'existence de travées d'union entre les deux, l'articulation elle-même présente un interligne brouillé et recalcifié avec, semble-t-il, fusion progressive de la tête et du cotyle.

La malade rentre chez elle, sans plâtre, avec une démarche un peu raide, mais correcte.

Septembre 1931 : même résultat, même état.

Obs. III. — *Arthrodèse juxta-articulaire au volet iliaque, pour séquelles de coxalgie ancienne.*

Cou... (Si.), l'enfant âgée de neuf ans, a été soignée dans la clinique de M. le professeur Nové-Josserand, de six à huit ans, pour coxalgie avec abcès et fistule. Rentrée chez elle depuis un an, elle s'est remise à marcher, mais présente une boiterie assez considérable.

Le 3 octobre 1930, revue sur convocation : sa hanche est en ankylose *incomplète*, en flexion à 30°, adduction à 10°, le raccourcissement est de 3 centimètres; la boiterie est notable et est due surtout à l'attitude vicieuse.

La radiographie montre une hanche peu déformée, avec tendance au comblement de l'interligne.

Le 3 octobre 1930, sous anesthésie à l'éther. *Intervention* (Drs Félix Bérard, Armanet, Bruyère) : *Arthrodèse extra-articulaire au volet iliaque*. Incision de Smith-Petersen-Mathieu. Section du grand trochanter à sa base, taille d'un volet iliaque que l'on rabat sur la base trochantérienne avivée largement. Le trochanter lui-même est encore très cartilagineux, de même que la crête iliaque. Sutures totales. Sous anesthésie, on a pu corriger en partie au cours de l'intervention, sans manœuvres de force, la flexion qui n'est plus que de 20° environ, ainsi que l'adduction. Suites simples.

Le 20 janvier 1931, changement de plâtre. L'ankylose est complète, clinique et radiologique. L'enfant commence à marcher avec une culotte plâtrée.

Le 2 avril 1931, ablation de la culotte plâtrée. La malade a marché sans souffrir, sa hanche est enraidie en flexion, en abduction légère; le raccourcissement est de 3 cent. 5. La marche est bonne, solide, avec une boiterie presque nulle due seulement à une correction insuffisante de la flexion; mais les parents très satisfaits du résultat refusent une ostéotomie sous-trochantérienne qui aurait donné, au membre inférieur opéré, une position encore meilleure.

La radiographie montre un beau greffon iliaque, épais et bien fusionné à ses deux extrémités. L'articulation elle-même paraît en voie d'ankylose.

Septembre 1931 : l'enfant marche depuis avril de façon parfaite, fait plusieurs kilomètres sans fatigue. L'ankylose demeure toujours complète.

Obs. IV. — *Arthrodèse juxta-articulaire de la hanche au volet pour coxalgie ancienne.*

Bla... (Paul), douze ans, entré dans le service de M. le professeur Bérard, le 18 novembre 1930.

En 1927, à l'âge de neuf ans, il a été soigné pour coxalgie dans le service de M. le professeur Nové-Josserand, par traction continue et bandage plâtré.

A l'automne 1930, revu sur convocation, l'enfant paraît à peu près guéri de son foyer, mais sa hanche est en ankylose incomplète serrée, en attitude vicieuse, en adduction légère; la marche s'accompagne d'assez forte claudication; le raccourcissement de 4 centimètres et l'attitude vicieuse rendent la hanche instable; mais l'enfant ne présente pas de crise douloureuse.

La radiographie montre une pseudarthrose intracotyloïdienne, sans destruction complète de la tête, dont le moignon répond à un cotyle excavé; le grand trochanter affleure l'avant-toit cotyloïdien; il n'y a plus de signe nettement évolutif au niveau de l'ancien foyer coxalgique. Les extrémités articulaires ne sont pourtant pas encore bien bordées et complètement cicatrisées.

Le 18 novembre 1930. *Intervention* (Dr Félix Bérard, Dr R. Denis, Maurice Etienne-Martin). *Arthrodèse juxta-articulaire au volet iliaque.* Incision d'abord de Smith-Petersen, qui donne un jour très suffisant sans qu'il y ait besoin d'adjoindre la section du corps du tenseur. Section du trochanter à sa base. Taille à la scie d'Albee d'un grand greffon sur toute la hauteur de la fosse iliaque; abaissement de ce greffon sur la base trochantérienne avivée. Fixation au catgut. Sutures. Plâtre en abduction.

En cours d'intervention, on a remarqué, lors de la taille du greffon iliaque et du trochanter, que leur tissu était un peu rouge et congestif, ne donnant pas l'impression d'une guérison anatomique parfaite. Suites simples.

Le 3 avril 1931, *quatre mois et demi après l'opération* : ablation du plâtre. La hanche est en ankylose complète clinique et radiologique; elle se trouve enraidie en bonne position, en abduction à 10°. Flexion légère, pas de rotation.

La radiographie montre un greffon iliaque massif qui paraît bien soudé avec le trochanter, et une articulation recalcifiée et paraissant en voie d'ankylose.

Septembre 1931. L'enfant a marché avec culotte plâtrée, puis librement sans douleur ni fatigue. Il va très bien. L'ankylose garde le même aspect, clinique et radiologique.

Obs. V. — *Arthrodèse mixte au volet iliaque pour séquelles de coxalgie ancienne.*

Gui... (Aimée), vingt et un ans. En 1929, coxalgie gauche ancienne, ayant débuté à l'âge de quatre ans et demi, soignée par plâtre et traction, de 1912 à 1915, à la Charité (service de M. le professeur Nové-Josserand) la malade présenta alors abcès et fistules. De 1915 à 1929, elle a toujours marché, mais avec une assez forte claudication et des crises douloureuses intermittentes.

A l'entrée dans la clinique de M. le professeur Bérard (octobre 1929), la malade présente une hanche en ankylose incomplète, avec persistance de 15 à 20° de flexion-extension et de 20° environ d'add-abduction. Le membre inférieur

gauche est en attitude vicieuse en adduction à 10°, flexion à 30°. La marche est très mauvaise, la malade plonge à chaque pas, le signe de Trendelenburg est positif. Le raccourcissement est de 6 centimètres.

La radiographie montre une tête aplatie, érodée, en forme de moignon, répondant à un cotyle aux bords irréguliers, mais peu détruit. Les os sont bien bordés. L'interligne est net, bien que rétréci et présentant quelques ossifications. Il ne persiste aucun signe évolutif, clinique ni radiologique.

Intervention le 29 octobre 1929 (Dr Félix Bérard avec M. le professeur L. Bérard, M. le Dr Mallet-Guy, chef de clinique) sous anesthésie générale à l'éther. *Arthrodèse mixte de la hanche d'après une technique voisine de celle de M. Sorrel* : incision de Smith-Petersen-Mathieu, section du trochanter, avivement large du col après ablation de la face supérieure de la capsule ; taille au ciseau à froid, d'un volet iliaque, haut de 5 centimètres, large de 3 centimètres, rabattu et pédiculisé à sa base. Fixation du trochanter sur le volet iliaque au moyen d'un clou. Suture sans drainage.

Immobilisation en grand plâtre pelvi-dorso-pédieux, en abduction à 15°, flexion à 20° ; la hanche mobile, sous anesthésie, avait pu être remise en bonne position sans manœuvres de force au cours de l'intervention. Suites simples, malgré un peu de shock opératoire transitoire le soir de l'intervention.

Le 2 avril 1930, six mois après l'opération : ablation du plâtre ; la hanche est en ankylose complète clinique et radiologique. La malade rentre chez elle et commence à marcher avec une canne.

En janvier 1931, revue sur convocation, la malade marche bien, sans douleur ni boiterie, le signe de Trendelenburg est négatif, la hanche est en ankylose totale, en bonne position (flexion 20°, abduction 15°).

La radiographie montre un bloc osseux massif comprenant tête, cotyle et greffon fusionnés.

Septembre 1931. Même état. Va très bien.

Obs. VI. — *Arthrodèse mixte par greffon tibial pour séquelle de coxalgie gauche ancienne, en ankylose incomplète douloureuse, datant de l'enfance.*

Pat... (Rémy), dix-neuf ans, entré dans la clinique de M. le professeur Bérard le 18 septembre 1930. Ce malade fit une coxalgie à l'âge de trois ans, qui dura de trois ans à huit ans, avec abcès et fistules ; elle récidiva à l'âge de neuf ans et dut être immobilisée jusqu'à douze ans. De douze à dix-sept ans, la marche fut reprise, mais avec claudication et douleurs.

En 1928, à l'âge de dix-sept ans, le malade fit une nouvelle récidive avec abcès, qui nécessita une intervention chirurgicale (résection partielle atypique par incision en tabatière). Une fistulisation de six mois s'établit après cette opération, puis les fistules se fermèrent et le malade reprit progressivement la marche ; mais étant très gros (il pèse 108 kilogrammes) il boite beaucoup, se fatigue très facilement, présente des crises douloureuses à répétition et doit s'aliter fréquemment ; il lui est impossible de mener une vie normale.

A l'examen : la hanche, en adduction légère, garde une persistance de 30° à 35° de mouvement de flexion et d'extension, quelques légers mouvements de rotation, il n'y a pas d'add- abduction. Le raccourcissement est de 7 centimètres.

La radiographie montre un moignon de col, et un massif cervico-trochantérien au contact de la partie supérieure du cotyle un peu évasé ; les os sont bien bordés et nets. On ne note aucune trace clinique ni radiologique de persistance d'évolution.

Mais le sujet, obèse, avec fort panicule adipeux et nombreuses cicatrices de fistules anciennes au niveau de la hanche gauche, représente certainement un très mauvais terrain chirurgical ; néanmoins, son infirmité est telle qu'il réclame lui-même une intervention susceptible de l'améliorer et que l'on se décide à tenter.

Intervention, le 23 septembre 1930 (Dr F. Bérard, Dr Desjacques, Mlle Dr Simonet). *Arthrodèse mixte au greffon tibial.* Rachi-anesthésie excellente. Inci-

sion de Smith-Petersen-Mathieu. On est très gêné par une couche de graisse épaisse de quatre travers de doigt. On finit par découvrir le tenseur du fascia, que l'on sépare du couturier; après dénudation de la fosse iliaque à la raspatoire de Lambotte, et section du corps du tenseur, on arrive sur l'articulation, on sectionne le trochanter à sa base, on ouvre largement la capsule et on avive la tête et avant-toit cotyloïdien. Comme il est impossible de tailler un greffon iliaque correct à cause de la profondeur de la plaie opératoire, on prélève trois ou quatre gros greffons tibiaux totaux et ostéo-périostiques, que l'on place et que l'on coince sur col et cotyle avivé. Fermeture totale. Grand plâtre pelvi-dorso-pédieux en abduction. Suites simples.

23 janvier 1931, changement de plâtre. La hanche est bien cicatrisée, et ne présente pas trace de mouvement. On refait un nouveau plâtre.

Le 1er avril 1931 : ablation du plâtre. La hanche est en ankylose complète clinique et radiologique, en abduction à 15°, flexion à 8°, pas de rotation. Le raccourcissement total est de 7 centimètres.

Le malade rentre chez lui avec une culotte plâtrée de marche.

La dernière radiographie faite le 1er avril 1931 montre une fusion massive du trochanter, du col, du cotyle et des greffons tibiaux.

Septembre 1931 : Cet opéré marche sans boiterie aucune, et fait plusieurs kilomètres sans fatigue.

Tout appareil a été enlevé depuis trois mois.

L'ankylose, clinique et radiologique, garde le même aspect.

OBS. VII. — *Arthrodèse mixte au greffon iliaque pour séquelles orthopédiques de coxalgie ancienne.*

Mag... (Simone), seize ans. Entrée le 16 octobre 1930, dans le service de M. le professeur Bérard, pour séquelle douloureuse de coxalgie datant de l'enfance.

Soignée dans le service de M. le professeur Nové-Josserand, par traction continue et plâtre, durant deux ans, de sept à neuf ans, la malade a guéri sans avoir présenté d'abcès apparent ni fistule ; mais depuis sa sortie de la Charité elle boite, elle souffre à l'occasion de la moindre fatigue, de la station debout, ou d'une marche un peu longue.

A l'examen (octobre 1930), elle présente une assez forte claudication, avec boiterie d'insuffisance des fessiers, signe de Trendelenburg positif.

La hanche en assez bonne position (malgré une adduction spontanée légère), garde une mobilité de 30 à 35° dans le sens de la flexion-extension, quelques degrés d'add-abduction, le raccourcissement total est de 7 centimètres.

Intervention : le 2 octobre 1930 (Dr F. Bérard, Dr Maurice Etienne-Martin, Dr Ibrahim). Arthrodèse mixte de la hanche au greffon iliaque. Incision de Smith-Petersen-Mathieu, dénudation de la fosse iliaque après section du corps du tenseur du *fascia lata*. Section du grand trochanter à sa base. Résection de la face supérieure de la capsule et dénudation du col et du moignon de tête. Taille à la scie d'Albee d'un grand greffon sur toute la hauteur de la fosse iliaque externe, que l'on abaisse après l'avoir retournée sur le col et la base trochantérienne avivés. Fixation du grand trochanter par un clou. Suture. Grand plâtre en abduction.

Suites simples. La malade rentre chez elle au quinzième jour avec son grand plâtre.

Le 2 avril 1931 : Ablation du plâtre, six mois après l'opération. La hanche est en ankylose complète clinique et radiologique, en abduction à 15°, flexion à 8°. Raccourcissement comme précédemment = 7 centimètres.

La radiographie montre un greffon iliaque massif, bien en place, qui paraît solidement fixé à l'aile iliaque, en haut, et au trochanter relevé en bas. La malade est autorisée à reprendre progressivement la marche avec une culotte plâtrée.

Septembre 1931. Marche bien, avec une bonne ankylose. La culotte plâtrée a été maintenue jusqu'à maintenant, la malade accusant une certaine faiblesse du côté aéré.

La radiographie montre des greffons bien soudés.

Obs. VIII. — *Arthrodèse mixte au greffon iliaque pour séquelles de coxalgie ancienne.*

Val... (Max), dix ans. Entré dans la clinique de M. le professeur Bérard, le 6 novembre 1930, pour séquelle de coxalgie ancienne. Cet enfant a été soigné



Fig. 1. — Coxalgie ancienne. Pseudarthrose. Cas Val... (Max).

dans le service de M. le Dr Vignard, à la Charité, et à Giens, durant trois ans, de cinq à huit ans; il est rentré chez lui avec un foyer coxalgique guéri, mais avec une certaine claudication.

Depuis deux ans, l'enfant va bien, mais il boite de plus en plus; en juin 1930, il a présenté une crise douloureuse qui l'a immobilisé durant trois semaines chez lui. Le 6 novembre 1930, l'examen révèle une très forte boiterie, d'insuffisance des fessiers, le signe de Trendelenburg est positif, la hanche se présente spontanément en attitude vicieuse en adduction à 20° environ; elle a gardé une assez grande mobilité, 40° environ dans le sens de la flexion-extension, 10 à 15° d'add-abduction. Le raccourcissement réel est de 3 centimètres. L'amyotrophie de 4 centimètres de la racine de la cuisse.

La radiographie révèle une image typique de pseudarthrose intra-cotyloïdienne.

Intervention : le 10 novembre 1930 (Dr F. Bérard, Dr R. Denis). Sous A. G. à l'éther. *Arthrodèse mixte au greffon iliaque.* Incision de Smith-Petersen, section du grand trochanter à sa base, taille à la scie électrique d'un grand greffon iliaque, que l'on retourne. Sutures au catgut sur le greffon iliaque du trochanter, que l'on fixe également aux plans profonds. Grand plâtre en abduction. Suites simples.

Le 3 avril 1931, cinq mois après l'opération, l'ankylose est complète clinique



Fig. 2. — Même cas que figure précédente. Arthrodèse mixte.

et radiologique ; la hanche est enraidie dans la position correcte où elle a été plâtrée (abduction 15°, flexion 8°, pas de rotation).

La radiographie montre un gros greffon iliaque descendant verticalement sur le col jusqu'à la base du trochanter, avec laquelle il paraît bien fusionné.

5 mai 1931. Commence la reprise de la marche avec un plâtre au genou.

Septembre 1931. La marche est parfaite, sans plâtre, depuis quatre mois même aspect radiologique.

Obs. IX. — *Arthrodèse mixte au volet iliaque pour séquelles de coxalgie ancienne.*

Thi... (Jeanne), treize ans. Coxalgie gauche ancienne. La malade a été

soignée dans le service de M. le professeur Nové-Josserand de 1926 à 1928, par plâtre et traction continue; elle a marché depuis, et elle a fait une attitude vicieuse progressive en adduction.

Revue sur convocation en novembre 1930, la malade présente une hanche gauche en ankylose serrée incomplète avec persistance de quelques degrés de flexion et d'extension; l'articulation est en attitude vicieuse considérable : adduction à 30°, flexion à 20°, pas de rotation. La boiterie est surtout une boiterie d'attitude vicieuse et de raccourcissement fonctionnel dû à l'adduction; le raccourcissement anatomique réel n'est que de 2 cent. 1/2.

La radiographie montre une tête au contour à peu près normal, en voie d'ankylose, semble-t-il, avec un cotyle peu déformé. Il y a persistance néanmoins d'une interligne assez large en plusieurs points. Aussi, il paraît indiqué de fixer la hanche par une arthrodèse avant de remédier à l'attitude vicieuse par une ostéotomie de correction.

Intervention : le 29 novembre 1930 (Dr F. Bérard, Dr M. Armanet, Mlle Fumey). Sous A. G. à l'éther. *Arthrodèse mixte.* Incision de Smith-Petersen-Mathieu, section à la scie d'Albee d'un grand greffon iliaque que l'on rabat sur la tête et le col avivés, après section préalable au ciseau du trochanter à sa base; fixation du grand trochanter par un clou. Suture.

A la fin de l'opération, la malade présente un état de shock inquiétant, avec pouls petit, rapide, incomptable, respiration de plus en plus faible, pâleur; sous l'effet des stimulants diffusibles, elle revient progressivement à elle et, dans l'après-midi, les accidents se dissipent rapidement.

Cet état de shock a été dû vraisemblablement à la longueur inaccoutumée de l'opération, qui a duré près d'une heure, et à la multiplicité des coups de ciseau à froid sur l'articulation elle-même, pour assurer un meilleur avivement de la tête et du col.

Le 28 février 1931 : ablation du plâtre : l'ankylose est complète, clinique et radiologique.

La radiographie montre un gros greffon iliaque qui paraît très solidement fixé à ses extrémités. L'on pratique l'ostéotomie de correction nécessaire et l'on peut opératoirement constater l'excellence de la soudure osseuse.

La malade est renvoyée chez elle avec son plâtre d'ostéotomie, l'immobilisant en abduction à 15°; elle va bien.

3 mai 1931. Marche avec sa culotte plâtrée.

Septembre 1931. L'ankylose, en position correcte, donne une marche excellente, sans culotte plâtrée.

Même aspect radiologique.

Obs. X. — *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial trochantéro-iliaque, pour coxalgie en fin d'évolution chez un enfant de douze ans.*

Pat... (Pierre), douze ans, soigné depuis l'âge de dix ans dans la clinique de M. le professeur Nové-Josserand, et à domicile par traction continue et plâtre.

En octobre 1930, il revient d'un séjour à la mer, est bien pigmenté, mais il marche avec une forte boiterie d'attitude vicieuse, en flexion à 130°, adduction légère, rotation externe.

Le raccourcissement est de 1 centimètre. Il subsiste un peu de contracture musculaire et une faible mobilité.

La radiographie montre que la tête est détruite. Le col s'encastre bien dans un cotyle polycyclique, mais à peine agrandi par le haut. Les extrémités osseuses paraissent à peu près cicatrisées, mais il persiste un abcès calcifié vers le petit trochanter.

Intervention le 20 octobre 1930 (Dr F. Berard, M. Armanet, Bruyère). Sous anesthésie générale à l'éther : *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial.* Incision verticale externe dans le plan du moyen fessier, selon le procédé de M. Sorrel. Fixation entre l'aile iliaque perforée et le trochanter fendu d'un fort

greffon tibial, doublé d'un greffon ostéo-périostique souple à sa partie externe, au niveau du trochanter.

Suites simples, mais, le 20 novembre 1930, une légère température apparaît, le plâtre dégage une mauvaise odeur ; il est coupé et l'on peut constater qu'un léger suintement était apparu au niveau de la cicatrice opératoire, sans désunion ni suppuration. Pose d'un nouveau plâtre, que l'enfant très indocile casse deux jours après. Troisième plâtre.

15 mars 1931 : à l'ablation du plâtre, l'examen montre que la hanche n'est pas complètement ankylosée. Il persiste 5 à 6° de flexion-extension et une ébauche d'adduction-abduction.

La radiographie montre un greffon bien en place, correctement soudé à l'aile iliaque, mais avec une zone pseudarthrosique nette au niveau de l'insertion trochantérienne.

Il y aura lieu de retoucher ce greffon sans doute d'ici peu, d'aviver la pseudarthrose trochantérienne et de la bloquer par un fragment du trochanter relevé, réintervention simple et qui suffit généralement à parfaire rapidement l'ankylose.

Septembre 1931 : il n'y a pas eu lieu de retoucher ce greffon, car, en mai dernier, sous anesthésie générale à l'éther, lorsque le malade était déjà sur la table d'opération, l'ankylose a paru pratiquement complète. Depuis fin juillet, l'enfant marche correctement, sans boiterie, et paraît cliniquement bien ankylosé. La dernière radio (août) montre pourtant une zone claire à l'union du greffon et du trochanter. L'articulation elle-même paraît en voie de fusion osseuse.

Obs. XI. — *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial pour coxalgie en fin d'évolution chez une enfant de dix ans (luxation iliaque).*

Bet... (M. L.), dix ans. La malade, entrée dans le service de M. le professeur Bérard, le 28 novembre 1930. Depuis deux ans, elle est soignée par plâtre et traction continue à son domicile ; il y a un an, elle a fait une poussée congestive avec abcès et fistules qui ont régressé et sont actuellement cicatrisés. A la sortie de son dernier plâtre, sa hanche est sèche, mais en luxation iliaque et en attitude vicieuse en adduction à 20°, flexion-rotation interne, il persiste quelques degrés de mouvements de flexion-extension. Le raccourcissement total est de 4 centimètres.

La radiographie montre une tête assez détruite et télescopée, qui est logée dans une cavité au contour irrégulier, située au-dessus de l'ancien cotyle déshabité, mais les os sont recalcifiés et partiellement bordés et il ne semble plus y avoir de processus très évolutif.

Le 29 novembre 1930 : *Intervention* (Drs F. Bérard, Denis, Mlle Fumey). Sous anesthésie générale à l'éther. *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial* ; incision verticale externe dans le plan du moyen fessier, prise à la scie d'Albee d'un greffon tibial de 8 centimètres que l'on interpose entre le trochanter fendu, l'aile iliaque perforée et que l'on double à ce niveau par un greffon ostéopériostique souple. Suture. Grand plâtre, sans tenter de corriger l'attitude vicieuse, que l'on réduira ultérieurement par une ostéotomie de correction.

Le 2 avril 1931 (quatre mois après l'opération), la malade est revue : elle présente une ankylose complète en tous sens ; la radiographie montre un greffon tibial volumineux et qui paraît bien soudé à ses extrémités.

Il paraît néanmoins prudent, pour pratiquer l'ostéotomie prévue pour corriger l'attitude vicieuse, d'attendre encore quelques mois, de façon à ce que la marche et la reprise de la vie normale aient bien assuré la solidité opératoire de l'ankylose obtenue.

Septembre 1931 : l'ostéotomie de correction vient d'être pratiquée (1er septembre). Elle a permis de vérifier la bonne soudure osseuse du greffon et la qualité de l'ankylose, qui est très complète.

Obs. XII. — *Arthrodèse juxta-articulaire au volet iliaque pour coxalgie encore en évolution chez une adulte.*

Gerv... (Lé.), vingt-deux ans. Entre dans la clinique de M. le professeur Bérard le 21 janvier 1930, envoyée par M. le professeur Nové-Josserand, pour coxalgie encore active et traînante, afin d'y être arthrodésée.

La malade n'accuse pas d'antécédents héréditaires ni collatéraux notables; personnellement, elle présente des crises comitiales. Sa coxalgie a débuté en 1926 par claudication et douleur.

Immobilisée au lit, en plâtre puis en traction continue, elle n'a jamais présenté d'abcès ni de poussée congestive nette, mais n'a non plus jamais évolué franchement vers la guérison; durant les derniers mois de 1929, elle est restée au lit sans être complètement immobilisée, mais n'a pu reprendre la marche et ne peut même décoller le talon du plan du lit.

A l'examen, 1er janvier 1930 : hanche cliniquement sèche, peu déformée, ne présentant ni empâtement, ni points douloureux; les mouvements actifs sont très réduits, les mouvements passifs d'abduction provoquée sont douloureux; le raccourcissement est de 2 centimètres. Le membre inférieur se présente spontanément en flexion légère, adduction à 15°.

La radiographie montre une destruction assez étendue du pourtour supérieur de la tête, avec tendance à l'empiètement de la tête ulcérée sur le cotyle et l'avant-toit cotyloïdien; une zone floue suspecte à ce niveau indique la persistance d'un processus évolutif possible.

En somme, coxalgie en fin d'évolution, mais avec persistance d'un foyer non éteint.

Intervention, 25 janvier 1930 (Dr F. Bérard, Dr Desjacques, Mlle Fumey): sous anesthésie générale à l'éther. *Arthrodèse juxta-articulaire au volet iliaque.* Incision de Smith-Petersen-Mathieu; section du grand trochanter à sa base. Taille à la scie électrique d'Albee d'un grand volet iliaque que l'on rabat sur la base trochantérienne. Fixation du trochanter au moyen de deux clous sur le volet iliaque.

Quelques fongosités sont apparues en cours d'intervention au contact de la capsule.

Suites immédiates simples, mais apparition de poussées thermiques durant la semaine qui suit l'opération; une fenêtre dans le plâtre au niveau de la plaie opératoire laisse voir une cicatrice normale; mais, vers le 15 février, la hanche apparaît un peu empâtée; le 10 mars, un abcès s'ouvre à la partie inférieure de la cicatrice.

En mai 1930, la malade part pour Berck, avec la persistance d'une fistule suppurante.

En août 1930, à Berck, l'état est stationnaire, la suppuration continue; à la suite d'une petite hémorragie secondaire, on procède à l'ablation de deux clous de fixation qui semblaient se comporter en corps étrangers mal tolérés. Opératoirement (Dr F. Bérard), on a pu constater que le greffon était bien fixé à ses deux extrémités; il persistait pourtant sous anesthésie quelques mouvements de flexion-extension, mais pas d'add-abduction.

Actuellement (mars 1931), le Dr Forest de Faye, qui soigne la malade, écrit qu'elle va bien, la hanche est sèche, sa fistule est presque tarie; depuis un mois et demi, la malade marche avec un plâtre court de hanche, mais l'ankylose n'est pas encore tout à fait complète; si la hanche est bloquée dans le sens de l'add-abduction, elle présente encore quelques mouvements de flexion-extension; d'autre part, le membre inférieur s'est remis légèrement en attitude vicieuse en adduction.

La radiographie montre un beau greffon descendant de l'aile iliaque et bien au contact de la base trochantérienne; une zone un peu floue, dentelée, à ce niveau indique probablement une pseudarthrose cartilagineuse serrée.

En mai 1931 a été présentée au 6e Congrès International de Thalassothérapie à Berck.

Marchait bien, sans plâtre, ni canne d'appui.

L'ankylose est presque complète, en adduction légère.

La radiographie montre un greffon épais, mais pas encore bien soudé au trochanter.

Le foyer lui-même paraît en voie de cicatrisation et d'ankylose.

Obs. XIII. — *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial pour coxalgie gauche traînante, encore en évolution chez une adolescente de dix-huit ans.*

Mou.. (Mad.), dix-huit ans. Entrée dans la clinique de M. le professeur Nové-Josserand, pour coxalgie gauche ayant débuté à l'âge de onze ans, traitée par traction continue et décubitus de façon assez irrégulière et ayant fait deux rechutes, l'une à quatorze, l'autre à dix-sept ans.

En septembre 1930, cette jeune fille présente une coxalgie qui n'est pas franchement guérie, sans abcès, fistule ni déformation grave, mais entraînant encore une impotence fonctionnelle complète. La malade ne peut détacher le talon du plan du lit. Le membre inférieur droit se présente en assez bonne position; attitude moyenne, pas de flexion, ni d'adduction nette. Il subsiste une mobilité de la hanche dont l'amplitude est de 30 à 35° environ dans le sens de la flexion. Le raccourcissement est de 3 cent. 1/2.

La radiographie montre une tête peu déformée située dans un cotyle un peu agrandi et tendant à se subluxer.

Les extrémités osseuses sont recalcifiées, mais ne paraissent pas encore guéries.

Le 19 septembre 1930. *Intervention* (Dr F. Bérard, avec M. le Dr Michel, chef de clinique, Dr Bruyère). *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial trochantéro-iliaque*, placé dans le plan du moyen fessier, entre l'aile iliaque perforée et le trochanter fendu frontalement. Le greffon est doublé à ce niveau d'une greffe ostéo-périostique souple. Sutures. Plâtre.

Suites simples.

Le 28 février 1931, changement de plâtre. L'ankylose paraît complète, clinique et radiologique; la hanche ne garde aucun mouvement; la radiographie montre un greffon d'aspect normal qui paraît bien fixé à l'aile iliaque et au trochanter.

La malade part avec une culotte plâtrée de marche.

Septembre 1931 : l'ankylose demeure parfaite.

Le foyer tuberculeux ne paraît pas complètement guéri à la radio. Le greffon lui-même est très bien soudé à ses deux extrémités.

La malade dit avoir gardé quelques douleurs de hanche; elle a peu marché et se réentraîne très progressivement.

Elle a fait beaucoup d'héliothérapie et présente un excellent état général.

Obs. XIV. — *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial pour coxalgie en évolution chez une adulte.*

Dut... (M.), vingt et un ans. Entre dans la clinique de M. le professeur Bérard le 6 novembre 1930 pour coxalgie gauche encore en évolution ayant débuté un an auparavant et traitée depuis son début par traction continue, puis par plâtre.

En juin 1930, à la suite d'un accouchement, cette coxalgie avait fait une poussée congestive, avec empâtement de la racine de la cuisse, et altération de l'état général, sans abcès; mais cinq mois d'héliothérapie et d'immobilisation à la campagne l'avaient beaucoup améliorée.

Le 6 novembre 1930, la malade présente une hanche cliniquement dépourvue d'abcès, qui n'est plus douloureuse; la contracture de défense est moins vive qu'au printemps précédent; la malade commence à pouvoir détacher le talon du plan du lit.

La radiographie montre une articulation peu déformée, avec altération du

pourtour de la tête, qui présente deux ou trois ulcérations, ainsi qu'un pincement de l'interligne.

Le 13 novembre, sous rachi-anesthésie, intervention (Dr F. Bérard, Dr Armanet, Mlle Fumey). *Arthrodèse para-articulaire au greffon tibial*, sans incident; une incision verticale externe dans le plan du moyen fessier permet de placer un gros greffon tibial entre l'aile iliaque perforée et le trochanter fendu frontale-

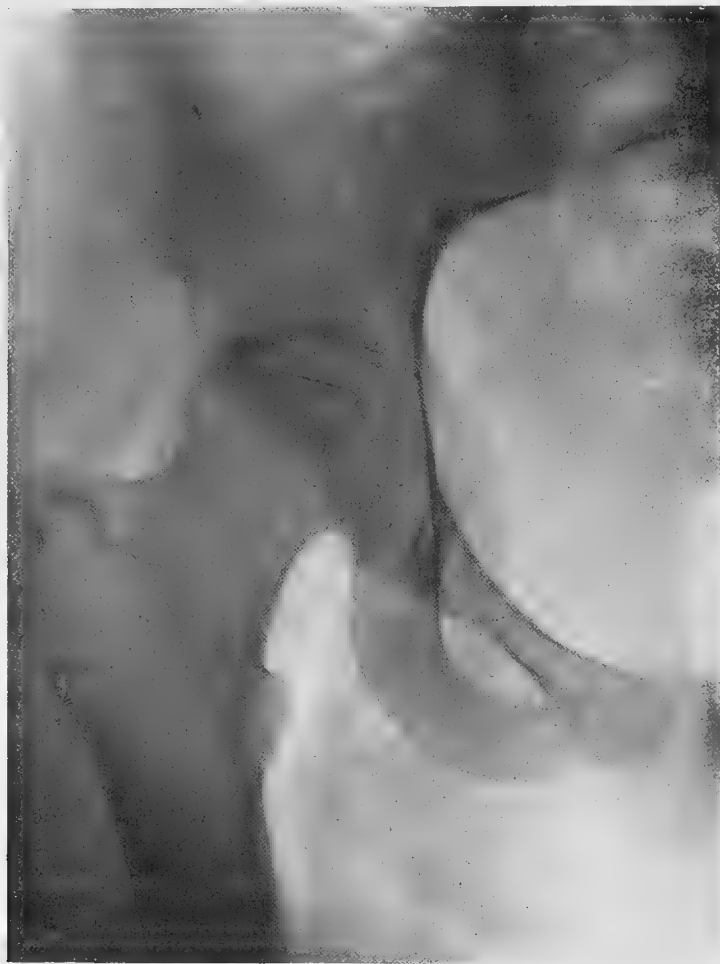


Fig. 3. — Coxalgie en évolution. Cas Dut... (Marie) (radiographie d'octobre 1930).

ment. La solidité de l'insertion trochantérienne est assurée par l'adjonction d'un greffon tibial ostéo-périostique souple.

Suites simples, malgré une température oscillante autour de 38° pendant quelques jours, due à un hématome au niveau de la plaie tibiale.

Le 3 avril 1931, cinq mois après l'opération : ablation du plâtre. La hanche est en ankylose complète, en bonne position, abduction à 10°, flexion à 6° ; la malade lève le membre inférieur opéré sans douleur.

La radiographie montre un épais greffon tibial, qui paraît bien soudé à ses

extrémités. La malade est renvoyée avec une culotte plâtrée descendant au-dessus du genou, avec l'autorisation de se lever.

Septembre 1931 : marche depuis quatre mois sans plâtre, de façon très correcte, sans douleur ni boiterie aucune. L'ankylose demeure bien complète.

La radio montre un beau greffon solide et un foyer qui paraît complètement cicatrisé.

Obs. XV. — *Arthrodèse para-articulaire avec double greffon trochantéro-*



Fig. 4. — Même cas que figure 3. Arthrodèse para-articulaire. Cas Dut... (Marie) (radiographie du 1er avril 1931).

iliaque, pour coxalgie encore en évolution chez une adolescente.

Cru... (Mad.), quinze ans. Entre le 16 novembre 1929, dans la clinique de M. le professeur Nové-Josserand, pour coxalgie datant de six mois.

De novembre 1929 à décembre 1930, une poussée congestive aboutit à un petit abcès avec fistulisation transitoire, puis tout rentre dans l'ordre.

En décembre 1930, la malade présente une hanche en bon état sans attitude vicieuse; la contracture a diminué; le membre inférieur peut être spontanément décollé du plan du lit.

La radiographie montre une hanche en voie de guérison, avec pseudarthrose intracotyloïdienne; les extrémités osseuses commencent à être bordées, avec délimitation nette des contours de la tête et de deux ou trois cavernes creusées dans le cotyle.

Le 15 décembre 1930, intervention (Dr F. Bérard, avec M. le Dr Tavernier, Dr Bruyère), sous anesthésie générale à l'éther. *Arthrodèse para-articulaire au moyen d'un double greffon tibial trochantéro-iliaque*, placé dans le plan du moyen fessier, incliné frontalement, selon la technique d'Albee et de M. Tavernier. Les deux greffons sont suturés inférieurement dans le trochanter fendu; du côté de l'os iliaque, ils pénètrent dans les deux orifices préalablement forés et surplombés de petits volets osseux. Sutures totales. Plâtre en abduction.

Suites simples.

Le 2 avril 1931, changement de plâtre; l'ankylose est à peu près complète. La hanche est bien bloquée dans le sens de l'adduction et de l'abduction. Il persiste une certaine flexibilité dans le sens flexion-extension (3° à 4° environ).

La radiographie montre deux greffons bien en place; mais le greffon antérieur paraît flou à sa partie moyenne qui, du reste, avait été accidentellement dépourvue de son périoste au cours de l'opération.

Septembre 1931 : à la sortie de plusieurs plâtres successifs, l'ankylose n'est pas obtenue; la radio montre une pseudarthrose toujours nette d'un greffon à sa partie moyenne, de l'antre à son insertion iliaque.

1er septembre 1931. *Réintervention* : les deux greffons, très épaissis, sont bien pseudarthrosés aux points précisés aux dernières radios. Avivement des pseudarthroses et mise en place de greffons osseux iliaques, l'un libre, sur la pseudarthrose moyenne, l'autre pédiculé à base supérieure, sur la pseudarthrose supérieure. Grand plâtre.

Comme vous le voyez, tout d'abord, M. F. Bérard a opéré des coxalgies à trois stades différents : les premières étaient des coxalgies *anciennes* dont les lésions étaient cicatrisées, et c'étaient les *séquelles* qu'elles avaient laissées derrière elles qui nécessitaient un traitement.

Les deuxièmes étaient des coxalgies *en évolution* ; il n'a pratiqué, d'ailleurs, des opérations de cet ordre que chez les *adultes*.

Les troisièmes, enfin — et là, au contraire, il ne s'agissait que d'*enfants* — étaient des coxalgies de date déjà assez ancienne, mais dont les lésions n'étaient pas tout à fait cicatrisées, des coxalgies en *fin d'évolution*, comme nous avons l'habitude de dire.

Les interventions qu'il a pratiquées, d'autre part, ont été de trois ordres aussi :

Il a fait des arthrodèses *para-articulaires* par greffon tibial réunissant trochanter et aile iliaque en restant loin du foyer, suivant la technique qu'avec beaucoup d'autres (Albee, Kappis en particulier) j'emploie moi-même pour des coxalgies en évolution chez l'adulte, et que je vous ai déjà indiquée ici dans des communications ou des rapports antérieurs,

des arthrodèses *juxta-articulaires* par greffe ou volet iliaques rabattus en pont surbaissé au contact de la capsule articulaire non ouverte, suivant une technique très voisine de celle qu'ont décrite MM. Mathieu et Wilmoth,

et des arthrodèses *mixtes*, ainsi que je les ai nommées en en décrivant la technique, parce qu'elles participent tout à la fois des arthrodèses intra-articulaires et des arthrodèses extra-articulaires. Elles se font, en effet, en

rabattant un greffon iliaque sur le col dénudé et avivé après ouverture de l'articulation.

L'étude et la valeur comparée de ces différentes techniques, leurs indications respectives suivant le stade auquel la coxalgie est arrivée, suivant qu'il s'agit de coxalgie en évolution, ou à la fin de son évolution, ou de simples séquelles de coxalgie, sont les deux chapitres principaux du travail de M. Félix Bérard.

Sans pouvoir le suivre dans tous les détails qu'il donne, je tiens à vous indiquer les points les plus importants qu'il envisage.

Pour l'arthrodèse *para-articulaire*, M. Bérard a suivi très exactement la technique que je vous ai décrite ici même et qu'il avait à maintes reprises pratiquée avec moi à Berck. Il en rappelle les différents temps :

Incision parallèle aux fibres des fessiers, étendue depuis la crête iliaque jusqu'à la base du trochanter.

Taille sur la partie supérieure de l'aile iliaque d'un petit volet à charnière supérieure.

Section frontale du trochanter, en détachant un petit fragment à base externe pédiculée.

Prise à la scie électrique d'un greffon tibial ayant la longueur de la distance trochantéro-iliaque préalablement repérée au compas.

Mise en place du greffon entre l'aile iliaque perforée et le trochanter fendu.

Sutures musculaires aponévrotiques et cutanées.

Il insiste sur la nécessité de soigner tout particulièrement l'insertion trochantérienne du greffon, car c'est là qu'une pseudarthrose est à craindre et il a toujours doublé, comme je l'ai recommandé, cette insertion trochantérienne du greffon rigide par une petite lame ostéo-périostique souple.

Dans un cas (sur les indications de M. Tavernier), il a placé, non pas un, mais deux greffons tibiaux entre trochanter et aile iliaque, à la manière d'Albee; le résultat ne fut pas très favorable, car une pseudarthrose se produisit et obligea à une intervention complémentaire : simple hasard, sans doute, mais comme, dans les autres cas, le résultat fut excellent, on peut, tout au moins, penser que cette complication de technique n'est pas nécessaire.

Pour *l'arthrodèse juxta-articulaire*, la technique employée fut celle de MM Mathieu et Wilmoth. M. Bérard lui apporte cependant quelques modifications. Pour l'incision tout d'abord : il se contente, volontiers, si le sujet est maigre, de l'incision de Smith Petersen (qui est l'incision antérieure de Ménard, avec un débridement supérieur le long du rebord iliaque) sans sectionner le corps du tenseur du fascia lata, comme le font Mathieu et Wilmoth. Pour la taille du greffon ensuite : il préfère en couper les parties latérales à la scie électrique ; la taille est plus rapide, plus régulière... et « on évite, dit-il, au malade, le choc opératoire que donnent des coups de ciseau maintes fois répétés sur le bassin ». Je me sers très fréquemment de la scie électrique que je considère comme un instrument admirable et

indispensable, bien souvent, en chirurgie osseuse, mais j'avoue que je n'attache pas une aussi grande importance à son emploi dans ce temps opératoire.

Dans ses premières interventions enfin, M. Bérard, après avoir remis en place le trochanter sectionné à sa base au début de l'opération, le fixait par un clou ; il y renonce maintenant, comme j'y ai renoncé moi-même depuis longtemps, et pour les mêmes raisons : ce corps étranger, métallique, placé au voisinage de tissus infectés, favorise singulièrement la production d'un abcès, et l'on peut toujours facilement avec des catguts (qu'ils soient chromés comme les emploie M. Bérard, ou qu'ils ne le soient pas) faire tenir en bonne place le trochanter et verrouiller ainsi solidement l'extrémité du greffon.

Pour l'arthrodèse mixte, M. Bérard suit la technique que j'ai décrite. Il préfère cependant, dit-il, l'incision de Smith Petersen (avec ou sans le débridement inférieur de Mathieu et la section du tenseur du fascia lata suivant les cas) à l'incision en tabatière d'Ollier élargie en remontant le long de la crête iliaque que j'emploie habituellement. Il pense, en effet, qu'il obtient plus aisément ainsi le jour très large que nécessite le maniement aisé de la scie électrique avec laquelle il taille le greffon iliaque.

La section du trochanter et son rabattement en arrière avec les muscles qui s'y insèrent, l'ouverture de l'articulation, l'avivement du col, la façon d'appliquer ensuite sur lui le greffon iliaque retourné de façon à ce que les deux faces cruentées soient en contact, le maintien en place de ce greffon par le trochanter rabattu sur sa partie externe, les sutures, se font exactement comme je l'ai indiqué ici même et je n'y reviens pas.

Un point intéressant est discuté par M. Bérard : faut-il, dans un cas de position vicieuse du fémur, profiter de l'ouverture de l'articulation pour obtenir la correction de cette attitude vicieuse, dût-on pour cela réséquer une partie de la tête ? M. Bérard ne le croit pas. Il admet que, si par des manœuvres très simples, on peut placer le membre en bonne position, il n'y a qu'à s'en féliciter, mais s'il faut, pour obtenir une mise en rectitude, faire des résections un peu complexes de la tête, il est plus sage de s'abstenir, car les longues manœuvres intra-articulaires sont choquantes. Mieux vaut donc laisser le membre en mauvaise position et faire secondairement une ostéotomie.

Je l'approuve pleinement, car chez les enfants, surtout, il faut se méfier, beaucoup du choc que déterminent les longues manœuvres intra-articulaires ; les quelques accidents qui ont eu lieu ont toujours été dus aux deux mêmes causes : la perte de sang rapide que détermine le décollement des masses musculaires de l'aile iliaque et la longueur des manipulations articulaires.

M. Bérard envisage ensuite les *soins pré- et post-opératoires*.

Avant l'opération, il est bon de prendre le temps de coagulation sanguine, et, s'il ne paraît pas normal, de donner aux malades du chloro-

calcion, afin de réduire autant que possible les hémorragies en nappes qui peuvent se produire au moment du décollement des muscles fessiers dans les procédés qui exigent la large exposition de l'aile iliaque.

Il emploie habituellement l'anesthésie à l'éther; 3 fois, cependant, il a eu recours à la rachi-anesthésie.

Immédiatement après l'opération, pendant que le malade dort encore, il immobilise le bassin et le membre inférieur entier, y compris le pied, par un grand plâtre fait de bandes roulées. Au troisième ou quatrième mois, ce grand appareil est remplacé par un plâtre plus court descendant au genou ou au mollet, et ce n'est que trois mois ensuite (donc six mois après l'opération) que le malade commence à marcher. Il est bon de laisser encore la hanche immobilisée par un petit appareil plâtré pendant quelques mois encore pour protéger le greffon. Ceci d'ailleurs n'est qu'un schéma susceptible de modification suivant les cas : après une arthrodèse mixte, faite pour séquelle de coxalgie par exemple, il n'est pas nécessaire d'immobiliser aussi longtemps qu'après une arthrodèse para-articulaire pour coxalgie en évolution.

Sur tous ces points, je suis d'accord avec M. Bérard. A part le chlorocalcion que je n'ai pas eu l'occasion d'employer, c'est exactement la technique à laquelle j'ai eu recours depuis longtemps.

Quelle est la valeur comparée de ces différentes techniques?

D'une façon générale, toutes sont bonnes et sont susceptibles de donner de bonnes arthrodèses.

Des 15 malades opérés par M. Bérard, d'octobre 1929 à décembre 1930 :

13 ont fait une ankylose complète, clinique et radiographique (12 en moins de six mois et 1 en sept mois et demi).

2 seulement ont eu une ankylose incomplète par pseudarthrose du greffon à son insertion trochantérienne dans 1 cas (obs. XII), à son insertion iliaque et à sa partie moyenne dans le deuxième (obs. XV).

Cela ne veut pas dire qu'il faille indifféremment employer l'un ou l'autre des procédés opératoires : chacun a ses indications.

Pour les séquelles des coxalgies qu'il a opérées, M. Bérard a fait 4 arthrodèses juxta-articulaires suivant la technique de Mathieu et Wilmoth, et 5 arthrodèses mixtes suivant la technique que j'ai décrite.

Ayant employé ainsi l'une et l'autre, il donne la préférence à l'arthrodèse mixte, car elle assure un contact meilleur et plus étendu du greffon iliaque avec les surfaces osseuses partiellement détruites de l'articulation, et donne, par suite, grâce au véritable bloc osseux que l'on obtient ainsi, une ankylose plus solide et plus rigide.

Il est juste cependant de rappeler, comme nous l'avons dit tout à l'heure, que ces techniques d'arthrodèse (juxta-articulaire ou mixte), qui exigent le décollement étendu des muscles fessiers, provoquent toujours un certain suintement sanguin auquel il faut apporter la plus grande attention. Dans l'arthrodèse mixte, de plus, le temps intra-articulaire est un temps dont il ne faut pas trop prolonger la durée; c'est la raison pour

laquelle M. Bérard conseille de ne faire que dans un temps ultérieur les ostéotomies de correction, qui peuvent parfois être nécessaires.

J'ai fait actuellement ou fait faire dans mon service 41 arthrodèses pour séquelles de coxalgie; j'ai essayé à peu près toutes les techniques décrites et ces remarques de M. Bérard me paraissent tout à fait sages et parfaitement conformes à ce que j'ai observé moi-même.

Comme je l'ai dit ici en février et en juin 1930, en rapportant des observations d'arthrodèses de M. Wilmoth, de M. d'Allaines, de M. Delahaye[1] et de M. Vergoz[2], je crois que dans ces séquelles de coxalgie l'arthrodèse mixte est la meilleure technique à suivre; elle donne des résultats de tous points remarquables, mais, sans présenter toutefois de gravité réelle, c'est une opération plus choquante ou, pour mieux dire, plus importante et demandant plus de précautions que les arthrodèses para-articulaires au greffon tibial, faite sans décollement musculaire, sans ouverture de l'articulation et sans avivement du col, telle qu'on la pratique dans les coxalgies en évolution.

Pour les coxalgies en évolution, chez l'adulte, et pour les coxalgies en fin d'évolution, chez l'enfant (nous reviendrons dans un instant sur leurs indications opératoires), M. Bérard a fait 1 fois une arthrodèse juxta-articulaire suivant la technique de Mathieu et Wilmoth et 5 fois des arthrodèses para-articulaires suivant la technique que j'ai essayé de préciser.

Au cours de l'arthrodèse juxta-articulaire, *type Mathieu-Wilmoth*, il se produisit un incident opératoire : un foyer fongueux fut ouvert au moment du décollement des muscles fessiers; le malade fit secondairement une poussée congestive avec abcès et fistule, et il n'est pas encore aujourd'hui complètement ankylosé.

Ce même incident m'est arrivé 3 fois et c'est, comme je vous l'ai déjà dit dans mes précédentes communications sur ce sujet, la raison pour laquelle j'ai renoncé, dans les coxalgies encore en évolution, aux arthrodèses de ce genre et adopté l'arthrodèse para-articulaire par greffon tibial placé assez loin du foyer.

C'est à ce deuxième type d'arthrodèse que M. Bérard a eu recours dans les 4 autres cas et, bien que ces cas soient loin d'être *a priori* aussi favorables que les séquelles de coxalgie, les résultats furent néanmoins fort bons : 4 ankyloses complètes, une cinquième encore incomplète, mais avec pseudarthrose très serrée du greffon.

Les craintes qu'avait M. Bérard de voir ces greffons, placés en pont à distance de l'articulation, se fracturer et ne pas donner le résultat cherché, n'ont pas été vérifiées par les faits.

J'ai actuellement opéré 39 coxalgies en évolution par ce procédé d'arthrodèse para-articulaire, et je puis affirmer que les ankyloses que l'on obtient ainsi sont excellentes et parfaitement stables.

1. E. Sorrel. Rapport sur des observations de M. Wilmoth, de M. d'Allaines et de M. Delahaye. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, t. LVI, nº 5, séance du 5 février 1930.
2. E. Sorrel. Rapport sur une observation de M. Vergoz. *Bull et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, t. LVI, nº 19, séance du 4 juin 1930.

Si l'on ajoute que cette technique est infiniment plus simple, plus rapide et moins choquante que ne le sont tous les procédés qui exigent la dénudation étendue de l'aile iliaque par décollement des fessiers, on comprend que M. Bérard conclue, comme je l'ai fait moi-même, à l'incontestable supériorité de cette technique dans les cas bien déterminés de coxalgie en évolution dont nous nous occupons maintenant.

Reste enfin une question plus générale que M. Bérard aborde dans son mémoire :

Quelles sont les indications générales des arthrodèses dans les coxalgies?

Lorsque les coxalgies sont *éteintes*, mais ont laissé derrière elles, comme *séquelle*, une pseudarthrose, il n'y a guère à discuter, et tout le monde, je crois, s'entend aujourd'hui : si la pseudarthrose est gênante, si elle détermine des douleurs, une claudication ou des troubles statiques importants, et ce sera le plus souvent le cas à plus ou moins longue échéance, il faut opérer : une arthrodèse juxta-articulaire, ou mieux une arthrodèse mixte, bloqueront la hanche et amélioreront considérablement la situation du malade.

Lorsque les coxalgies sont en *évolution*, le problème est plus délicat.

Chez l'enfant, M. Bérard pense qu'il vaut mieux s'abstenir lorsque la coxalgie est au début ou au stade de pleine évolution. Il est en cela d'accord, dit-il, avec M. Léon Bérard, avec M. Nové-Josserand et avec moi. Ce sont, en effet, des idées que j'ai déjà eu occasion de défendre bien souvent et les raisons que j'ai données sont exactement celles que donne M. Félix Bérard.

Au début, l'enfant peut être en état de bacillémie ; il est toujours susceptible de faire d'autres localisations osseuses ou viscérales importantes, l'état général est toujours plus ou moins touché et, ne serait-ce que pour cette raison, toute intervention qui n'est pas strictement indispensable doit être soigneusement évitée. Mais, en plus, nous ne savons pas comment évoluera la coxalgie. Il se peut qu'elle soit assez bénigne et que la guérison puisse être obtenue avec conservation des mouvements. Toute arthrodèse, à cette période, doit donc être rejetée.

Au stade suivant, *à la période de pleine évolution*, il en est de même pour d'autres raisons : c'est le moment où l'état général est habituellement le plus touché, celui où l'intervention serait le plus mal supportée ; de plus, c'est la période où il existe pour ainsi dire toujours des abcès ou d'abondantes fongosités qui distendent l'articulation ou s'étalent autour d'elle, et les conditions locales ne sont pas favorables à une arthrodèse.

A la période de réparation, lorsque les lésions commencent à se cicatriser, deux cas peuvent se présenter :

Si l'évolution se fait vers l'ankylose (l'examen clinique et l'examen radiographique permettent de s'en rendre compte), l'arthrodèse n'est pas utile.

Si, au contraire, les destructions sont telles qu'une pseudarthrose paraît fatale, une arthrodèse alors peut être envisagée. Certes, il faut dans ces cas agir avec prudence ; il faut attendre que l'état général soit redevenu excellent, car l'enfant supporte moins bien que l'adulte les interventions sanglantes.

Il faut aussi s'assurer, par des examens cliniques et radiographiques répétés à quelque intervalle, que l'ankylose ne s'effectuera pas spontanément, car on peut avoir à cet égard des surprises heureuses; mais, ces précautions prises, il est bon de recourir à une arthrodèse : en assurant une bonne ankylose qui sans cela ne se serait plus produite, elle raccourcira le temps du traitement de la coxalgie et en améliorera le résultat.

C'est dans ces conditions que M. Félix Bérard a opéré deux enfants, ceux des observations X et XI : il fit chez l'un et chez l'autre des arthrodèses para-articulaires au greffon tibial, et je crois qu'il agit sagement en employant ici cette méthode de prudence; il obtint deux beaux succès.

Chez l'adulte, la question n'est pas tout à fait la même. D'une façon générale, la période de bacillémie, le stade tout à fait initial pendant lequel le sujet atteint de tuberculose n'a pas encore organisé sa résistance et pendant lequel, par suite, on peut voir éclore successivement ou simultanément des foyers de tout ordre, est moins importante chez lui que chez l'enfant. A ce point de vue, l'adulte se défend mieux. Par contre, localement si je puis dire, il se défend beaucoup moins bien ; les gros foyers tuberculeux, comme le sont les coxalgies, guérissent fort mal ; les lésions n'arrivent pour ainsi dire jamais à se cicatriser complètement par les moyens orthopédiques habituels.

L'adulte enfin supporte beaucoup mieux que l'enfant le léger choc opératoire que détermine une arthrodèse.

Toutes ces raisons font qu'on peut bien souvent intervenir chez lui lorsque la coxalgie est encore relativement près de son début, ou encore en évolution, à un stade où chez l'enfant l'abstention est certainement préférable. Avec cette réserve, bien entendu, qu'un abcès ou des fistules de la région où doit porter l'intervention n'oblige à repousser momentanément cette opération.

M. Félix Bérard a fait sienne cette façon de voir et d'agir et c'est en partant de ces principes qu'il a posé les indications opératoires chez les quatre adultes des observations XII, XIII, XIV et XV.

Tels sont, Messieurs, les principaux points qu'envisage le remarquable travail de M. Félix Bérard. Tant par l'intérêt de ses considérations que par le nombre et la précision des observations qui en ont été le point de départ, ce travail apporte à l'étude si intéressante des arthrodèses dans le traitement des coxalgies une contribution importante, et je vous propose, Messieurs, d'adresser tout à la fois à M. Bérard nos félicitations et nos remerciements.

Arthrodèse para-articulaire de la hanche pour coxalgie en évolution chez l'adulte. Valeur de la séro-floculation de Vernes à la résorcine dans les tuberculoses chirurgicales,

par M. L.-H. Coureaud, médecin de la Marine (Toulon).

Rapport de M. E. Sorrel.

M. le Dr Coureaud, médecin de la Marine, chef des services chirurgicaux de l'Hôpital maritime de Saint-Mandrier, nous a adressé une observation d'arthrodèse para-articulaire de la hanche pour coxalgie en évolution chez l'adulte.

Voici tout d'abord cette observation telle qu'elle a été rédigée par M. Coureaud :

Fal... (Jacques), quartier-maître canonnier, vingt et un ans, est hospitalisé le 2 février 1931 à la clinique chirurgicale de l'hôpital Sainte-Anne, dans le service de M. le Professeur Le Berre pour douleur et gêne fonctionnelle de la hanche droite. Il est évacué quelques jours après sur notre service des tuberculoses chirurgicales à l'hôpital Saint-Mandrier avec la mention « coxalgie ». Le début de l'affection est difficile à préciser, mais depuis plusieurs mois notre malade ressentait à l'occasion de la marche ou des travaux pénibles une douleur dans la hanche et le genou droits, accompagnée d'une claudication légère et d'une limitation progressive des mouvements d'abduction. En même temps, atteinte de l'état général, amaigrissement et réaction fébrile irrégulière et d'intensité moyenne.

L'examen révèle en outre une amyotrophie de 2 centimètres de la cuisse ; une adénopathie inguinale droite, une douleur à la pression sur la tête fémorale. Le toucher rectal est douloureux au niveau de la surface iliaque répondant au cotyle.

Pas d'attitude vicieuse du membre inférieur droit qui se présente en extension normale.

L'interrogatoire qui n'a pu faire préciser le début exact des symptômes douloureux ne fournit aucun antécédent utile à retenir. Pas de traumatisme. Pas de rhumatisme. Absence de passé pleuro-pulmonaire. Pas d'affection vénérienne récente ou ancienne.

Vernes $\Sigma = 0$.

Réaction de Wassermann : négative.

Gonoréaction : négative dans le sang.

Les urines sont normales, ni pus ni germes après culture.

Radioscopie pulmonaire normale.

La radiographie montre un pincement de l'interligne articulaire, surtout marqué à la partie inférieure. Flou des contours de la tête fémorale. Irrégularités du sourcil cotyloïdien avec géode. L'interprétation du cliché nous permet de penser à une forme de coxalgie cotyloïdienne particulièrement étudiée par le Professeur Rocher, de Bordeaux, et son élève Ouary (*Bordeaux chirurgical*, avril 1931), et qui serait, pour M. Mathieu, prédisposée à des lésions destructives précoces par ulcération progressive (Soc. de Chirurgie, 5 février 1930).

Une ponction de l'articulation est négative. L'intradermo-réaction à la tuberculine est très légèrement positive. La formule sanguine est normale.

Contre les douleurs, on applique l'extension continue que l'on remplace bientôt par le grand appareil plâtré de coxalgie, appareil bivalve pour permettre l'héliothérapie.

Traitement général.

Sous l'influence de l'immobilisation les douleurs disparaissent rapidement. L'état général s'améliore et devient bientôt satisfaisant. Des radiographies permettent de suivre la lésion. La séro-floculation de Vernes à la résorcine effectuée en série confirme l'évolution favorable de l'affection. Les chiffres obtenus sont en effet de :

42 le 7 février 1931.
10 le 11 mars 1931.
11 le 16 avril 1931.

Etant donné le bon état général du sujet, la courbe satisfaisante de la séro-floculation, tenant compte en outre des lésions radiographiques qui permettent de penser à une coxalgie cotyloïdienne, nous décidons d'intervenir.

Pour les mêmes raisons que celles qui ont été formulées par M. Sorrel dans son rapport du 5 février 1930 à la *Société de Chirurgie* (p. 170-171), j'ai suivi la technique proposée par cet auteur. Dans les coxalgies en évolution cette méthode para-articulaire est en effet préférable à la technique décrite par MM. Mathieu et Wilmoth (*Journal de Chirurgie*, août 1926).

Intervention le 28 *avril* 1931.

Soins préparatoires : Confection quelques jours avant l'intervention d'un nouveau grand appareil plâtré de coxalgie rendu bivalve.

Pansement à l'alcool des régions à opérer.

Rachianesthésie basse entre L 2 et L 3 (0 gr. 06 de stovaïne).

Malade couché sur le côté gauche, le membre inférieur droit malade en extension, la jambe gauche fléchie à angle droit sur la cuisse.

Premier temps. — Préparation du lit du greffon.

Incision verticale de 20 centimètres en partant du milieu de la crête iliaque se terminant à 2 centimètres du grand trochanter, qu'elle franchit en son milieu.

Incision jusqu'au plan osseux dans la partie toute supérieure de la fosse iliaque externe et en bas sur le grand trochanter.

Incision intrafessiculaire du muscle moyen fessier.

Ecartement des faisceaux supérieurs du moyen fessier et taille au ciseau frappé d'un volet osseux de 3 centimètres, à bord inférieur libre, à bord supérieur formant charnière et sous lequel sera insinuée l'extrémité centrale du greffon (la taille de ce volet iliaque difficile avec le ciseau ordinaire est facilitée par le ciseau coudé de M. Sorrel dont la courbure est adaptée à celle de la face externe de l'aile iliaque).

Fente verticale du grand trochanter en son milieu.

Nécessité d'un greffon de 16 centimètres de long.

Deuxième temps. — Prélèvement du greffon tibial.

Incision cutanée délimitant à la face interne de la jambe gauche un lambeau de 20 centimètres à bord libre répondant à la crête tibiale.

Au ciseau frappé, prélèvement d'un greffon tibial total de 16 centimètres de longueur, de 1 cent. 1/2 de largeur, de 1 centimètre d'épaisseur. La prise de cet important greffon a toujours été obtenue facilement dans nos opérations d'ostéosynthèse grâce aux perforations préalables effectuées au foret de distance en distance suivant les conseils de Gray et du professeur Cunéo.

Deux aides effectuent une suture cutanée, sans drainage.

Troisième temps. — Mise en place du greffon tibial dont les extrémités taillées en biseau sont fixées sous le volet iliaque et entre les lèvres du grand trochanter.

Quatrième temps. — Fixation du greffon par suture musculaire au catgut; suture aponévrotique.

Cinquième temps. — Suture cutanée sans drainage.

Immobilisation dans le grand appareil plâtré de coxalgie.

Suites opératoires très simples. Le 9 mai, ablation des points de suture de la jambe Le 22 mai, ablation des points de suture de la hanche. Cicatrisation par première intention.

Des radiographies effectuées le 19 juin, le 28 juillet, le 20 septembre montrent une netteté plus grande de l'interligne, un aspect satisfaisant du greffon, et une réparation de la perte de substance du tibia gauche. Cliniquement la hanche n'est plus douloureuse; après cinq mois d'immobilisation, le malade muni d'un appareil plâtré bivalve, laissant le genou libre, se lève et marche à l'aide de béquilles.

Comme M. Coureaud le fait remarquer lui-même, son observation vient s'ajouter à la liste déjà longue de celles qui ont été publiées pour des cas semblables au cours de ces dernières années, et le résultat qu'il a obtenu, pour favorable qu'il soit, n'est pas de date assez ancienne pour nous aider à établir la valeur réelle de l'intervention que seuls des résultats à longue échéance permettent d'apprécier.

Mais elle présente cependant un très grand intérêt par le procédé que M. Coureaud a employé pour déterminer le moment favorable à l'intervention. Il s'est en effet basé en partie sur les résultats fournis par la réaction de Vernes, *la sérofloculation à la résorcine.*

M. Coureaud a une grande habitude de ce procédé: il l'a beaucoup expérimenté dans les tuberculoses chirurgicales, et comme c'est la première fois, je crois, qu'on en parle à notre tribune je me permets de l'exposer en quelques mots : Lorsqu'on examine avec un photomètre approprié un mélange de sérum humain avec la résorcine, on obtient, si le sérum est celui d'un tuberculeux, un degré photométrique plus élevé que si le sérum est celui d'un sujet normal.

Aux dires de son auteur, et les recherches de M. Coureaud les confirment, un chiffre normal de 0 à 20 dans l'échelle photométrique permet d'éliminer le diagnostic de lésion tuberculeuse en activité.

A partir de 25 il faut se méfier, on est dans la zone d'alarme, d'imminence tuberculeuse.

Tous les chiffres supérieurs à 30 indiquent un état anormal, une tuberculose évolutive dont le degré de gravité est indiqué par la hauteur des chiffres obtenus.

Dans le service de tuberculose chirurgicale de l'hôpital Saint-Mandrier, la sérofloculation à la résorcine est effectuée tous les mois pour chaque malade. Les résultats successifs sont inscrits sur une courbe qui permet, dit M. Coureaud, de suivre l'activité de l'agent pathogène et de préciser avec sûreté et facilité le pronostic.

La lecture des graphiques montre toujours, et ici je laisse la parole à M. Coureaud :

« 1° Une ascension lorsqu'il y a activité ou évolution de la tuberculose.

« 2° Une chute, au contraire, dans les cas qui s'améliorent. Chez tous

les malades qui se défendent bien, la courbe redescend fréquemment au-dessous de 20 ou se stabilise en plateau à un chiffre peu élevé. Nous sommes alors à la phase de réparation. Le thermomètre, la radiographie confirment presque toujours, et c'est pour nous le moment utile pour opérer.

« 3° Dans le cas d'une lésion qui cliniquement paraît s'améliorer, si la courbe reste élevée ou continue à monter, il faut craindre ou un réveil de l'infection locale ou, et souvent, une nouvelle localisation.

« 4° Après toute intervention, il se produit une ascension temporaire, mais parfois importante, de la courbe qui indique la facile réaction de ces tuberculeux osseux au shock opératoire. »

M. Coureaud conclut :

« Nous pensons donc que la sérofloculation de Vernes à la résorcine doit définitivement prendre place dans la série des moyens de laboratoire qui peuvent nous éclairer et nous permettre de suivre plus aisément l'évolution d'une tuberculose chirurgicale.

« Elle permet de fixer l'âge approximatif de la maladie et de choisir le moment favorable pour opérer. »

Je n'ai pas d'expérience suffisante de la sérofloculation à la résorcine pour émettre une opinion personnelle. Je sais que dans d'autres services, en particulier à l'hôpital Percy, dans celui de M. Clavecin qui, je l'espère, voudra bien nous dire le résultat de sa pratique, cette réaction est employée de façon habituelle et est considérée comme donnant des résultats fort appréciables.

L'observation de M. Coureaud, en attirant notre attention sur cette méthode particulière d'investigation, me paraît fort intéressante : il est toujours difficile d'apprécier la valeur des forces de défense d'un tuberculeux et, lorsqu'il s'agit de pratiquer chez lui une intervention, c'est une appréciation qu'il importe de faire. Nous nous fions habituellement à des signes tirés de l'examen clinique (la disparition de la température, la reprise de l'état général, etc...) et de l'évolution locale des lésions. Nous nous basons aussi sur l'évolution radiographique. Ce sont des signes de grande valeur et nous arrivons ainsi par ce faisceau de probabilités à nous former une idée à peu près juste de l'état réel de notre malade. Mais il est bien évident que si nous pouvons trouver dans une recherche aussi simple que l'est celle qui nous est signalée aujourd'hui un contrôle de cette impression clinique, nous pourrons en tirer grand profit.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Coureaud de son intéressant travail. Il vient s'ajouter aux nombreuses et importantes observations que depuis plusieurs années il nous a envoyées et constitue un titre de plus à vos suffrages lorsque vous aurez, dans une séance prochaine, à nommer vos correspondants nationaux.

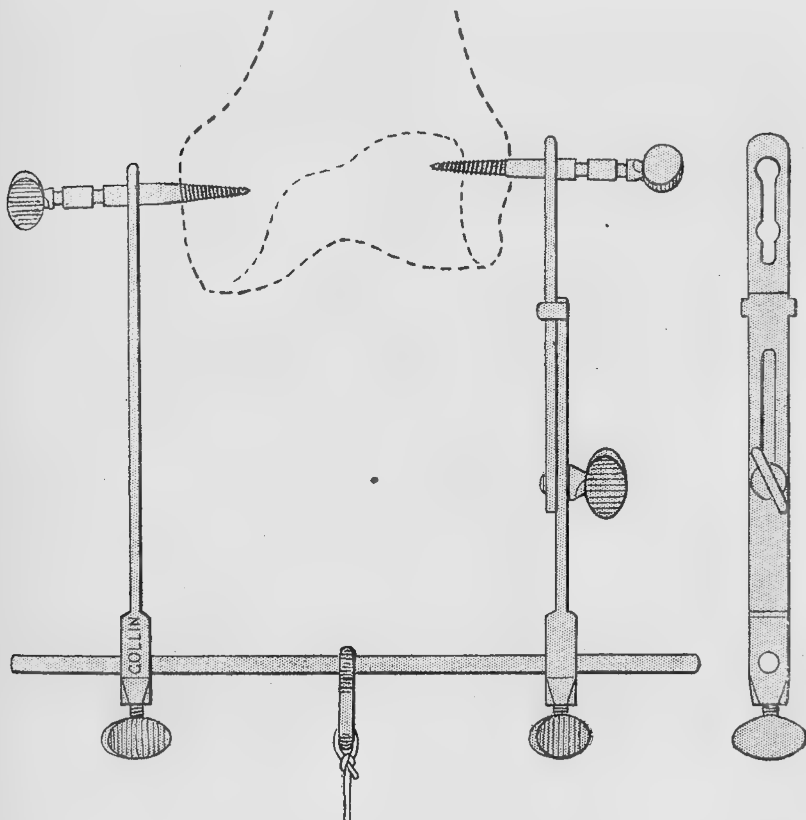
Tracteur applicable sur l'extrémité inférieure du fémur,

par M. J.-Ch. Bloch.

Rapport de M. Cunéo.

M. J.-Ch. Bloch nous a présenté dans une des séances précédentes un tracteur, muni de vis perforantes, destiné à être appliqué sur l'extrémité inférieur du fémur.

L'avantage de ce tracteur est d'être entièrement démontable. Cela per-



met d'enfoncer d'abord les deux vis, sans se préoccuper de les placer rigoureusement dans le prolongement l'une de l'autre. Grâce à l'indépendance des pièces du tracteur et à la possibilité de les régler dans deux plans perpendiculaires, on arrive à réaliser une traction toujours correcte. J'estime que l'appareil de M. Bloch réalise ainsi un perfectionnement important des appareils du même ordre, déjà existants.

Note sur les infections localisées aux espaces celluleux de la loge palmaire médiane (d'après 28 observations),

par MM. Iselin et Evrard.

Rapport de M. Cadenat.

Ce travail ne traite que des lésions extra-synoviales, et plus particulièrement encore de celles qui se localisent à la loge palmaire médiane. C'est dire qu'en sont exclues non seulement les infections des gaines, mais également celles qui se développent dans la région thénarienne.

Après un chapitre d'historique où les auteurs rappellent les travaux de Chassaignac, Dolbeau, Gosselin et, plus près de nous, ceux de Kanavel en Amérique (1904) et Picqué en France (1913), ils abordent, au double point de vue anatomique et pathologique, les points plus particuliers de leurs recherches qui se résument en ceci :

1° La plupart des cellulites se développent non pas en arrière des tendons, dans l'espace palmaire médian profond, mais en avant d'eux : dans la proportion de 22 sur 28 observations; 2° parmi ces cellulites superficielles, 13 siégeaient dans de petites régions jusqu'ici assez méprisées : les logettes commissurales. Et il semble bien que beaucoup d'infections étiquetées « durillons forcés » soient en réalité des phlegmons commissuraux.

Pour étayer cette conception les auteurs ont, d'une part, pratiqué expérimentalement dans les espaces celluleux de la main des injections de plâtre ou de baryte, et, d'autre part, ont recherché avec soin, sur les malades qu'ils opéraient suffisamment tôt, le siège exact de la collection.

J'avoue ne pas accorder la même valeur à ces deux variétés de recherches. Des injections sur le cadavre ne nous donnent qu'une représentation grossièrement approchée de ce que peuvent être les processus pathologiques, et les auteurs sont bien obligés de reconnaître eux-mêmes que telle propagation, qu'ils n'avaient pu obtenir par une injection même poussée avec force, s'est cependant manifestée cliniquement. Ceci n'a rien qui puisse nous étonner.

Ces réserves faites, voici comment schématiquement se délimitent ces loges :

1° *L'espace palmaire médian superficiel* se trouve derrière l'aponévrose palmaire moyenne, en avant des tendons; il est limité latéralement par les fibres qui unissent à l'aponévrose moyenne les aponévroses intermusculaires interne et externe.

En bas, la loge présente deux à trois prolongements entre les cloisons qui unissent l'aponévrose palmaire moyenne à l'aponévrose qui recouvre les interosseux.

Cherchant une explication anatomique aux propagations qu'ils ont cliniquement observées, en particulier vers les parties superficielles de l'avant-bras et l'éminence thénar, les auteurs la trouvent dans le passage, sous l'aponévrose, de l'artère cubitale en dedans, du rameau thénarien du médian et de la radio-palmaire en dehors. Il y a là, en effet, une trouée possible, mais le processus infectieux ne peut-il, bien vite, se faire jour par d'autres voies, en effondrant les aponévroses?

2° *Les loges commissurales* se trouvent dans la fenêtre que limitent en haut le ligament transverse superficiel (bord inférieur de l'aponévrose moyenne), en bas, les ligaments palmaires interdigitaux, et, latéralement, les cloisons intertendineuses déjà mentionnées.

Ici, les injections, même poussées, n'ont pu réaliser les propagations cliniques que l'on observe vers la face dorsale de la main et vers les espaces commissuraux voisins.

3° En ce qui concerne *l'espace palmaire médian profond*, dont l'infection est presque toujours secondaire à une téno-synovite, et qui, de ce fait, ne nous arrêtera guère, Iselin retire au canal lombrical le rôle que lui attribue Kanavel et qu'il avait lui-même défendu : ce canal ne propagerait pas l'infection de bas en haut, mais bien au contraire, c'est par son intermédiaire que, de haut en bas, pourrait fuser vers les doigts une infection primitivement palmaire. Je m'excuse de mal comprendre ce rôle à sens unique, et Iselin ne brûle-t-il pas un peu vite ce qu'il a adoré?

La partie clinique de ce travail est particulièrement intéressante parce que, ayant pu observer des cas précoces, sur un membre rendu exsangue par l'application de la bande d'Esmarch, Iselin a précisé certains points encore assez confus :

1° C'est ainsi qu'à propos du *phlegmon palmaire médian superficiel* il constate qu'il s'agit non pas d'un phlegmon sous-cutané, comme il est classique de le dire, mais d'une lésion primitivement sous-aponévrotique capable, il est vrai, de perforer secondairement l'aponévrose, ou d'évoluer superficiellement vers l'avant-bras (3 fois), vers l'espace commissural (2 fois), ou en dehors vers la loge thénarienne (6 cas).

L'incision de ces collections se fait sur la ligne médiane, au point le plus douloureux. Il est bon d'exciser les bords de la plaie cutanée et aponévrotique qui tend à se resserrer exagérément. La fusée antibrachiale sera drainée, s'il est nécessaire, par une contre-incision faite à la limite du décollement; s'il existe une extension thénarienne, un drainage par la commissure en assurera l'évacuation.

Les résultats immédiats sont bons, puisque les 9 malades guérirent en trois semaines environ, 5 sans aucune séquelle, 2 avec une légère raideur de l'index et de l'annulaire. Deux, cependant, eurent un mauvais résultat dû à la complexité des lésions associées.

Le pronostic favorable de ces phlegmons est donc très différent de celui des phlegmons de l'espace palmaire médian profond qui demandent au moins six semaines de traitement et qui laissent une impotence fonctionnelle marquée avec griffe cubitale par paralysie des interosseux.

2° Le *phlegmon commissural* ne doit pas être confondu avec le durillon forcé, mais il peut en être la conséquence. Sur les 13 cas, 5 reconnaissaient cette pathogénie, les 8 autres avaient une étiologie banale : piqûre ou coupure mal précisée.

Lorsqu'au bout de deux à quatre jours la collection est constituée, l'aspect du phlegmon commissural est très caractéristique : les 2 doigts correspondants sont écartés, impossibles à rapprocher; la commissure est rouge, elle bombe en avant et en arrière, mais symétriquement sur les 2 doigts, contrairement au panaris de la 1re phalange dont le gonflement prédomine d'un côté. La tuméfaction peut s'étendre aux commissures voisines, mais le creux de la main et les éminences restent normales.

Tous les malades, sauf deux, guérirent en huit à quinze jours. L'un présenta brusquement, dix jours après l'opération, une ulcération de la face dorsale de la 1re phalange, sans doute par embolie artérielle; l'autre, qui se compliquait de nécrose du tendon de l'index, obligea à une amputation de ce doigt avec résection de la tête du métacarpien.

Pour traiter ces collections commissurales Iselin fait d'abord, par la face dorsale, une injection *in situ* de bactériophage. Lorsque l'amélioration n'est pas acquise dès le deuxième jour, il transfixe l'espace commissural et le draine au moyen d'une lame de caoutchouc. J'ai eu plaisir à voir notre jeune collègue conseiller également l'incision commissurale. J'ai déjà insisté, à l'occasion d'un rapport antérieur, sur les avantages de cette incision. Personnellement, je l'emploie assez souvent, tant au pied qu'à la main. Elle donne un jour très large, permet de drainer, non seulement, les lésions commissurales proprement dites, mais même des collections plus profondes et plus haut situées. Elle est peu mutilante, car elle ne nécessite que la section d'une des branches de la fourche artérielle. Les nerfs collatéraux se laissent écarter facilement, et l'on peut ainsi remonter très haut entre les muscles interosseux.

Aux observations de MM. Iselin et Evrard est joint 1 cas de *phlegmon de la loge de l'index* appartenant à M. Dubau (de l'armée). Cet auteur, dans sa thèse de Toulouse (décembre 1927), décrit à nouveau l'aponévrose, déjà signalée par Delorme, qui applique les tendons de l'index (avec le 1er lombrical) contre l'adducteur du pouce et leur constitue une loge propre. Cette loge peut s'infecter et donner une variété de phlegmon caractérisée par une tuméfaction de la paume allongée suivant la direction du tendon et se continuant sur la face externe de l'index. Une incision, faite à ce niveau, met à nu le muscle lombrical et permet de drainer, à la manière de Kanavel, cette collection localisée.

Nous n'avons, dans ce rapport, qu'exposé les points essentiels d'un travail que MM. Iselin et Evrard doivent faire paraître ailleurs *in extenso* avec le détail de leurs observations. Je vous propose de les remercier de nous en avoir réservé la primeur.

DISCUSSION EN COURS

Traitement de l'ostéomyélite aiguë des adolescents par la résection précoce,

par M. **Jacques Leveuf.**

Dans le rapport que j'ai fait à la Société, le 17 juin dernier, j'ai demandé à nos collègues de vouloir bien publier en détail les échecs qu'ils auraient pu enregistrer à la suite d'une résection.

Il est bien certain que dans une discussion de cette importance seuls les faits bien observés doivent retenir notre attention. Les opinions, même soutenues avec quelque chaleur, passent au second plan.

Nos collègues, André Martin et d'Allaines, nous ont apporté chacun 1 cas d'échec.

L'observation publiée par Martin est bien incomplète. Martin n'a pas opéré lui-même. Il ne fournit aucune précision sur la date de l'opération, il ne donne aucun détail sur la technique, il ne nous dit pas quel était l'agent microbien. La radiographie montre une résection *de la partie moyenne de la diaphyse radiale* à la suite de laquelle l'os ne s'est pas régénéré.

Si, dans le cas particulier, il s'agissait vraiment d'une ostéomyélite, il est curieux que l'opérateur ait respecté les deux bulbes de l'os, siège ordinaire des lésions.

L'observation de d'Allaines mérite d'être plus longuement discutée. L'analyse d'un échec est souvent plus instructive que celle d'une série de succès.

Il s'agit d'une ostéomyélite aiguë de l'humérus, compliquée d'arthrite suppurée de l'épaule chez une jeune femme de vingt ans. Que l'ostéomyélite ait été, dans le cas particulier, d'une gravité exceptionnelle, c'est ce que prouve l'observation. Mais qu'on ait eu raison d'attendre au moins dix jours pour intervenir dans un cas aussi grave, cela, personne ne saurait l'admettre. L'arthrite suppurée de l'épaule a été la rançon de ce délai fâcheux dans l'intervention. Je puis d'autant mieux le dire que d'Allaines n'a été absolument pour rien dans le retard apporté au traitement.

L'incision de l'abcès, suivie de trépanation de l'os, n'a pas amené la sédation complète des phénomènes infectieux : seize jours après, la température oscillait encore entre 38° et 38°5 et la suppuration était profuse. *La trépanation a donc été à peu près inopérante.*

En définitive, cette jeune femme a gardé pendant vingt-six jours un foyer de suppuration grave, mal drainé.

Au cours de l'intervention secondaire, d'Allaines n'a même pas eu

besoin de faire une résection : il a simplement cueilli un séquestre. Quelle ligne de conduite différente eût-il pu suivre dans le cas particulier?

C'est après avoir lu un certain nombre d'observations anciennes analogues à celle de d'Allaines que j'ai pu écrire : « *Lorsque le périoste a été enlevé par l'operateur, lorsque le périoste a été plus ou moins disloqué ou détruit par un abcès sous-périosté drainé trop tard ou mal drainé, l'os ne se reproduit pas.* »

Il est bien entendu que nous ignorons à peu près tout du mécanisme de la régénération osseuse. Admettons que le périoste ne joue aucun rôle direct dans la reconstitution de l'os. L'expérience clinique montre néanmoins que l'intégrité anatomique et la vitalité de cette membrane limitante sont nécessaires à l'ostéogénèse. Une suppuration sous-périostée aiguë, tardivement drainée, est capable de détruire le pouvoir de régénération de l'os. L'observation de d'Allaines en est un nouvel exemple.

C'est un cas d'échec qu'il serait plus juste de mettre sur le compte de la trépanation, faite délibérément au début, plutôt que sur le compte de la résection. L'évolution eût-elle été identique si l'os nécrosé avait été enlevé dès le premier jour? Je ne saurais le dire. Mais, dans un cas analogue en gravité, Hallopeau a fait une résection primitive parce que son malade n'était pas en état de subir une désarticulation de l'épaule. L'enfant a guéri et son humérus s'est reconstitué admirablement.

Aucun chirurgien, à vrai dire, n'oserait escompter 100 p. 100 de succès dans le traitement d'une affection aussi polymorphe que l'ostéomyélite, à quelque méthode qu'il ait recours.

Est-il besoin de vous rappeler que trois opérateurs (Leveuf, Barret, Carajannopoulos) vous ont apporté 18 observations de résection précoce, primitive ou secondaire sans un échec.

Récemment encore, j'ai réséqué la moitié inférieure de la diaphyse fémorale chez un adolescent de seize ans. Une radiographie faite vingt-deux jours après l'opération montre que l'os est reconstitué en entier. Le nouveau fémur n'est pas tout à fait rigide ; mais, déjà, l'opéré mobilise lui-même son genou. Je vous présenterai ce malade dès que sa consolidation sera achevée.

La discussion sur le traitement de l'ostéomyélite ne peut pas être close. Je demande qu'on publie encore de nouveaux faits ; je demande surtout qu'on publie des cas d'échec de la résection pour que notre ligne de conduite puisse être fixée d'une manière définitive.

Mais il nous faudra bien quelque jour parler sérieusement des résultats immédiats et éloignés que donnent les autres méthodes de traitement de l'ostéomyélite. Alors vous pourriez mieux apprécier l'intérêt des résultats de la résection précoce qui ont été soumis à votre jugement.

COMMUNICATIONS

Traitement des complications pulmonaires post-opératoires et de l'asphyxie pendant les anesthésies générales par les inhalations d'acide carbonique et d'oxygène,

par M. H. **Gaudier** (de Lille).

Depuis l'importante communication de Yandell Henderson à l'Association anglaise pour l'avancement des Sciences de Londres, j'ai essayé dans mon service de clinique chirurgicale les inhalations d'acide carbonique et d'oxygène dans la proportion de 7/100 après toutes les opérations importantes, comme préventif des complications pulmonaires toujours possibles ultérieurement et comme traitement des congestions pulmonaires à leur début. Les résultats obtenus ont été si favorables que je n'hésite pas à essayer de vulgariser en France une méthode, à ma connaissance, peu usitée dans notre pays, alors qu'elle est d'un emploi général en Amérique, en Angleterre comme traitement des asphyxies de toute nature, les appareils à inhalations s'y trouvant dans les postes de police, de pompiers, les salles d'opérations.

En 1929, Mouzon avait insisté sur le rôle de *stimulant* et de *régulateur* de la fonction respiratoire que joue l'acide carbonique ; les recherehes antérieures de Haldame, Priestley, Douglas, en Angleterre, Miescher, en Suisse, Haggard avaient préparé la voie; on trouvera tous les renseignements bibliographiques dans un ouvrage remarquable paru récemment, ainsi que toute la partie physiologique (C. Cot, *Les asphyxies accïdentelles*, librairie Maloine, 1931).

Déjà Mouzon souhaitait que les inhalations d'acide carbonique et d'oxygène fussent employées dans les salles d'opération et d'hôpital.

Haldame a montré que l'oxyde de carbone forme avec l'hémoglobine un composé dissociable; sous l'influence à dose massive de l'oxygène, l'hémoglobine revient à son état normal ; on supposa donc pendant longtemps que le traitement logique de l'asphyxie était l'administration d'oxygène.

Depuis plus de dix ans, dans mon service, après les anesthésies générales, on pratiquait des inhalations d'oxygène et les résultats obtenus tant pour la rapidité d'élimination de l'anesthésique que pour la diminution des accidents pulmonaires n'étaient pas, certes, négligeables.

Des expériences nouvelles prouvèrent cependant que dans les cas d'asphyxie grave le malade ne peut pas, en raison de sa dépression, absorber suffisamment d'oxygène pour agir sur l'oxyde de carbone dans le sang; il lui manque un stimulant de la respiration que fournit l'inhalation d'un mélange gazeux de 7 d'acide carbonique pour 100 d'oxygène.

Dans le cas d'asphyxie intense mais courte, l'effet est vraiment extraordinaire : un patient ne respirant pas, presque sans pouls, après une demi-heure d'inhalation ressuscitant et pouvant reprendre son travail.

L'inhalation non seulement hâte l'élimination d'oxyde de carbone mais rend aux tissus le chiffre normal d'acide carbonique disparu pendant l'asphyxie; elle excite aussi le *tonus musculaire* général.

Dans les cas d'asphyxie intense et longue, le résultat est moins rapidement obtenu, mais, ce qui est très intéressant, c'est que l'inhalation prévient le développement de la pneumonie secondaire, séquelle si fréquente et si souvent fatale de l'asphyxie.

Ceci explique le succès de la méthode en Amérique, où des milliers d'inhalateurs se rencontrent dans les maternités pour lutter contre l'asphyxie et la pneumonie des nouveau-nés et dans les salles d'opérations pour servir après les anesthésies, dans les usines, les mines, les postes de secours.

On connaissait la valeur de l'acide carbonique pour hâter l'élimination de l'anesthésique, diminuer les nausées et tonifier le muscle cardiaque; depuis peu on sait combien son inhalation diminue les risques de complications pulmonaires post-opératoires ou anesthésiques; il n'y a pas longtemps que la mortalité due à ces complications était en moyenne de 4 p. 1 000; dans les interventions abdominales, la pneumonie secondaire pouvait survenir dans 1 sur 10 et même 5 cas; actuellement dans les pays qui en font usage l'inhalation a presque fait complètement disparaître les accidents.

Les recherches faites à la fin du siècle dernier et au début de celui-ci, aidées par l'utilisation des rayons X et de la bronchoscopie, ont montré que dans ces complications pulmonaires la lésion principale consistait en collapsus massif du poumon ou en atélectasie d'un lobe. Coryllos a bien démontré, il y a quelques années, pourquoi la pneumonie se développait plus souvent chez les blessés porteurs de fractures de côtes et au thorax immobilisé. Normalement les poumons sont constamment maintenus en état d'expansion et d'aération grâce au *tonus* du diaphragme et des muscles thoraciques. Quand ce *tonus* est *affaibli* après asphyxie, anesthésie, opérations, chez des sujets âgés, débilités, couchés depuis longtemps et en plus porteurs de lésions thoraciques, la capacité pulmonaire diminue, le mucus s'accumule dans les alvéoles non aérées; que l'infection survienne et tout cela contribuera au blocage du poumon. Dans tout ou partie du lobe bloqué l'air y contenu est résorbé dans le sang; la pression des gaz dans le sang veineux est toujours de 40 à 60 millimètres moindre que la pression artérielle qui est la même que celle de l'air extérieur. Occlusion des alvéoles, collapsus, infection microbienne dans les conditions les plus favorables au développement bactérien et la pneumonie éclatera.

Cette conception assigne une importance capitale au tonus des muscles du corps dans l'acte de la respiration. C'est ce tonus qui maintient l'expansion pulmonaire et prévient l'atélectasie.

Quand la respiration est déprimée comme l'a bien indiqué W. R. Hess,

le tonus de toute la musculature est également déprimé et la capacité pulmonaire grandement diminuée.

Quand au contraire la respiration est stimulée, il y a augmentation de l'activité musculaire et aussi de la production d'acide carbonique dans le corps. L'inhalation d'acide carbonique excite donc le tonus musculaire, surtout des muscles de la respiration; l'occlusion alvéolaire est ainsi prévenue et par conséquent les phénomènes congestifs pulmonaires secondaires. Le rôle que joue l'insuffisance du tonus musculaire dans le développement de la pneumonie est démontré (en dehors de la contagion) par le fait que si dans un hôpital la pneumonie se transmet si facilement de lit à lit chez des sujets *immobilisés* et *affaiblis*, il n'en est pas de même pour les médecins et le personnel qui, par leur *activité*, leur vie *mouvementée*, échappent relativement à la propagation.

Le tonus musculaire activé accélère le retour du sang veineux, tonifie le cœur; dans le cas contraire, le sang stagne dans les tissus, la circulation est retardée, le cœur affaibli; la forme grave de ces troubles gastriques constitue le *shock chirurgical.*

L'inhalation d'acide carbonique et oxygène dans la proportion de 5 à 7 p. 100 permet de lutter activement contre ces dangers et d'en diminuer l'apparition ou même de les supprimer dans la majorité des cas.

Au point de vue pratique, on trouvera tous les détails sur les appareils inhalateurs, la préparation du mélange gazeux acide carbonique et oxygène, les obus qui le contiennent dans le livre signalé plus haut de C. Cot.

Les appareils étant destinés à des usages différents varient de dimensions, de poids; il en est de transportables, d'autres qui restent à poste fixe; nous avons utilisé pour nos essais un modèle très simple et qui ressemble à celui que recommande la maison Siebe, Gorman de Londres.

On applique sur la bouche et le nez, le plus hermétiquement possible, un masque du modèle des appareils à anesthésie générale de Ricard-Ombrédanne, avec soupape pour les gaz expirés. Long tube de caoutchouc épais et solidement fixé d'une part sur le masque, de l'autre sur l'obus qui contient le mélange gazeux sous pression. Cet obus du modèle classique, pourvu de manomètres, de détendeur, envoie le gaz dans le masque avec ou sans passage dans un flacon laveur.

L'appareillage n'a donc rien de spécial; cependant pour l'obus il est des constructeurs qui préfèrent, au mélange des gaz en un seul obus, deux obus contenant l'un de l'acide carbonique, l'autre l'oxygène, ceci parce que, les deux gaz ayant une densité différente, il se pourrait que le mélange inhalé ne soit pas dans la proportion de 5 à 7 p. 100, mais que l'un des deux soit en quantité plus grande, avec les deux obus, on réglerait le débit proportionnel. En fait nous n'avons pas constaté que la différence de densité influence sérieusement la composition du gaz inhalé et jusqu'à présent nous restons fidèle à l'obus unique.

La durée d'inhalation varie de quinze à trente minutes; pour nous, habitué aux inhalations d'oxygène seul, après l'anesthésie, il existe une diffé-

rence très sensible entre les résultats immédiats avec l'oxygène seul et l'adjonction d'acide carbonique. Dans les cas d'asphyxie la coloration rose réapparaît en quelques inspirations profondes; le réveil est plus rapide et les patients éprouvent une impression de soulagement, de facilité respiratoire inconnue avec l'oxygène seul; l'expectoration est activée, les mucosités ne sont pas épaisses, adhérentes.

Après les thoracoplasties, l'effet est encore plus sensible; la respiration est aisée, profonde; l'expectoration facile sans provoquer les efforts si pénibles à ces malades aux côtes réséquées; le teint est coloré. Je suis d'avis que dans les premiers jours après ces interventions et en raison même de la déficience du tonus musculaire chez de tels malades, de la tendance aux complications congestives, il est de toute nécessité de faire matin et soir une séance de quinze à vingt minutes d'inhalation.

Au point de vue des complications pulmonaires post-opératoires et quelle que soit leur pathogénie, les inhalations supprimeront, comme je l'ai fait dans mon service, toutes les médications antérieures : vaccins, lavements créosotés, préparations endocriniennes et sans négliger naturellement toutes les précautions de rigueur, la chirurgie, grâce à cette méthode, ne sera plus exposée à ces accidents quelquefois si graves et qu'on évitait si difficilement.

Depuis son emploi dans mon service, je n'ai plus connu de complications pulmonaires post-opératoires; en cas d'alerte anesthésique (l'appareil doit être à portée de la main de l'anesthésiste) on pare très vite aux dangers.

J'utilise l'acide carbonique oxygène[1] après les rachianesthésies et les anesthésies locales prolongées; chez les vieillards, les sujets très déprimés on peut l'utiliser avant les interventions comme préparation et on en constatera vite les effets, les résultats surprenants.

Tout service de chirurgie doit donc être pourvu des appareils à inhalations plus ou moins perfectionnés et les services de médecine doivent aussi en être munis, la méthode leur étant aussi utile qu'au chirurgien.

A propos de la fracture de Monteggia. La variété grave,

par M. **Pierre Fredet.**

On admet communément que la fracture de Monteggia est facile à réduire et que des manœuvres externes bien dirigées permettent, en général, d'obtenir tout à la fois la coaptation des fragments cubitaux et la remise en place de la tête radiale luxée. Cette opinion repose sur les faits couramment observés chez l'enfant.

Mais lorsqu'il s'agit d'adultes, la réduction n'est pas toujours aussi

1. Le mélange en obus (carbogène) nous est fourni par la Société Oxhydrique française.

simple; dans un grand nombre de cas, elle exige une véritable opération. La plupart des auteurs assurent qu'il suffit d'intervenir sur le cubitus : on réduit la fracture, disent-ils, et du même coup la luxation de la tête radiale. Les cas ne manquent point pour étayer ce précepte.

Cependant, il arrive que l'intervention directe, limitée au cubitus, soit inefficace, et qu'il faille en outre s'attaquer au radius. En 1926, je vous ai présenté deux cas de ce genre. Après avoir découvert les fragments cubitaux, il m'a été impossible de les ramener bout à bout, parce que la tête du radius s'obstinait à demeurer luxée. J'ai donc mis à nu la tête radiale, afin de la réduire par refoulement. Mais cette manœuvre relativement simple a encore échoué. Le ligament annulaire s'opposait au retour de la tête à sa place normale; tous les efforts de réduction sont restés infructueux tant que ce ligament n'a pas été coupé.

A la suite de ces deux observations, j'ai fait remarquer que la clé de la réduction de la fracture de Monteggia était en réalité dans la réduction de la tête radiale. Le radius est solidaire du fragment inférieur du cubitus. Lorsqu'un obstacle quelconque s'oppose à la remise en place de la tête, c'est-à-dire à sa descente, le fragment inférieur du cubitus ne peut lui-même être abaissé et ramené au-dessous du fragment supérieur : à cela, il y a une impossibilité d'ordre géométrique.

Certes, il est raisonnable d'attaquer tout d'abord le foyer cubital, car souvent la tête du radius veut bien se réduire spontanément; mais en cas d'échec, il faut se porter à la tête radiale, la dégager par arthrotomie, et la replacer sous le condyle. La réduction de la tête fait descendre le radius; le radius entraîne dans ce mouvement le fragment cubital inférieur qu'on peut alors, mais alors seulement, ramener au contact du fragment supérieur; la synthèse devient enfin possible.

En un mot, la coaptation des fragments cubitaux est l'avant-dernier terme de l'opération, la synthèse le dernier. Contrairement à ce que l'on dit, *coaptation et synthèse ne peuvent précéder la réduction de la tête radiale*, à moins de circonstances exceptionnelles. Je suis étonné que dans un rapport fait à notre Société, en 1928, sur le traitement des fractures de Monteggia récentes, mon ami Alglave n'ait pas mis en évidence cette succession inéluctable.

M. Lambotte a parfaitement compris la nécessité de la reposition de la tête radiale, pour permettre de réduire, puis de suturer la fracture du cubitus. Aussi, intervient-il en premier lieu sur le radius, et en second lieu sur le foyer cubital. Mais, si cette technique est logiquement justifiable, elle ne paraît point devoir être érigée en règle, puisque l'expérience montre qu'il suffit souvent d'agir sur le foyer cubital pour réduire la luxation, sans arthrotomie.

Lors de ma première communication, notre collègue Dujarier, qui, à cette époque, avait traité cinq fractures de Monteggia, nous a dit s'être trouvé une fois aux prises avec les mêmes difficultés que moi et n'avoir pu réduire, lui aussi, qu'après avoir coupé le ligament annulaire.

Un fait analogue, appartenant à MM. Chabrut et Delage, figure dans la thèse de Coudrain (Paris 1928).

Je croyais néanmoins que les cas de ce genre étaient exceptionnels.

Or, depuis ma communication de 1926, j'ai rencontré deux fois encore des fractures offrant les mêmes caractéristiques que les précédentes.

Le cas numéro 3 est celui d'un homme de trente-cinq ans (fig. 1 et 2) : la fracture cubitale siégeait un peu au-dessus de l'union du tiers supé-

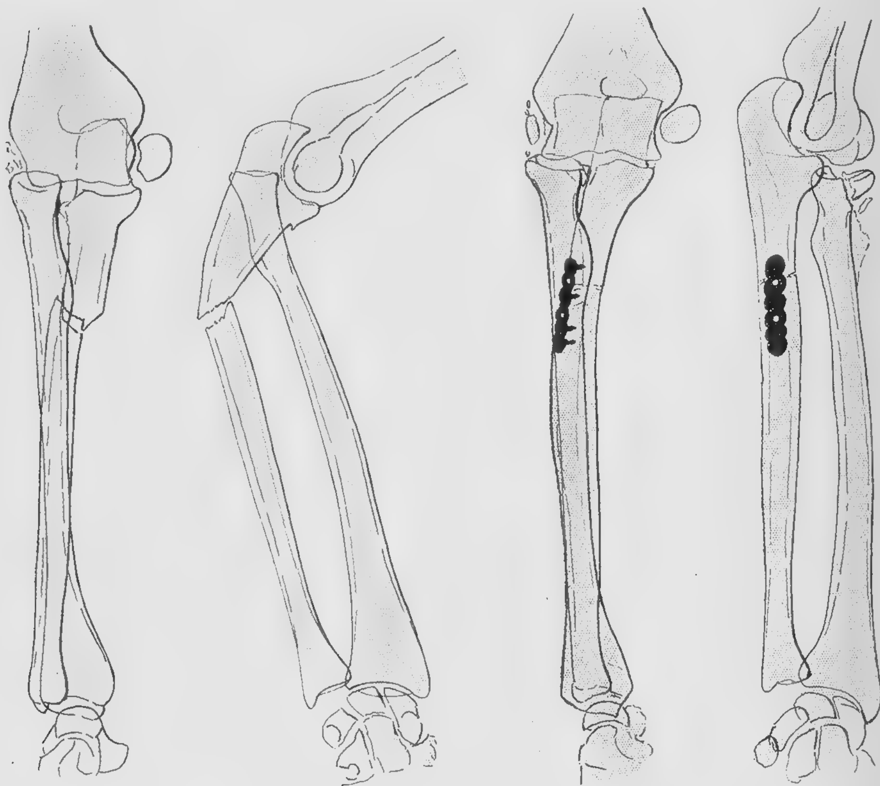


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 1 et 2 (Cas n° 3). — Fracture de Monteggia chez un homme de trente-cinq ans (18 février 1930). Images radiographiques, trois jours après l'accident : fig. 1, plan frontal; fig. 2, plan sagittal.

Fig. 3 et 4 (Cas n° 3). — Résultat de la réduction opératoire et de l'ostéosynthèse, au bout d'un mois (17 mars 1930) : fig. 3, plan frontal; fig. 4, plan sagittal.

rieur avec le tiers moyen; elle était oblique d'avant en arrière et de haut en bas. Les fragments ne chevauchaient point, mais formaient un angle à ouverture antérieure. La tête du radius était luxée en arrière. A ces lésions principales s'ajoutaient une fracture de l'épitrochlée, plusieurs fissures de la cupule radiale et des arrachements dans la zone épicondylienne.

La réduction s'est montrée impossible sans opération. On pouvait pen-

ser qu'on l'obtiendrait en agissant directement sur les fragments du cubitus, car il n'y avait, semblait-il, qu'à redresser l'os. Le foyer cubital une fois découvert, ce redressement a été irréalisable en dépit de toutes les manœuvres. J'ai fait alors une arthrotomie sur la tête radiale et cherché à repousser celle-ci à sa place normale, Vaine tentative. Le but n'a été atteint qu'après section des parties fibreuses sur le pourtour de la cupule. Aussitôt, il a suffi de refouler la tête pour la remettre en place. Après cela, la

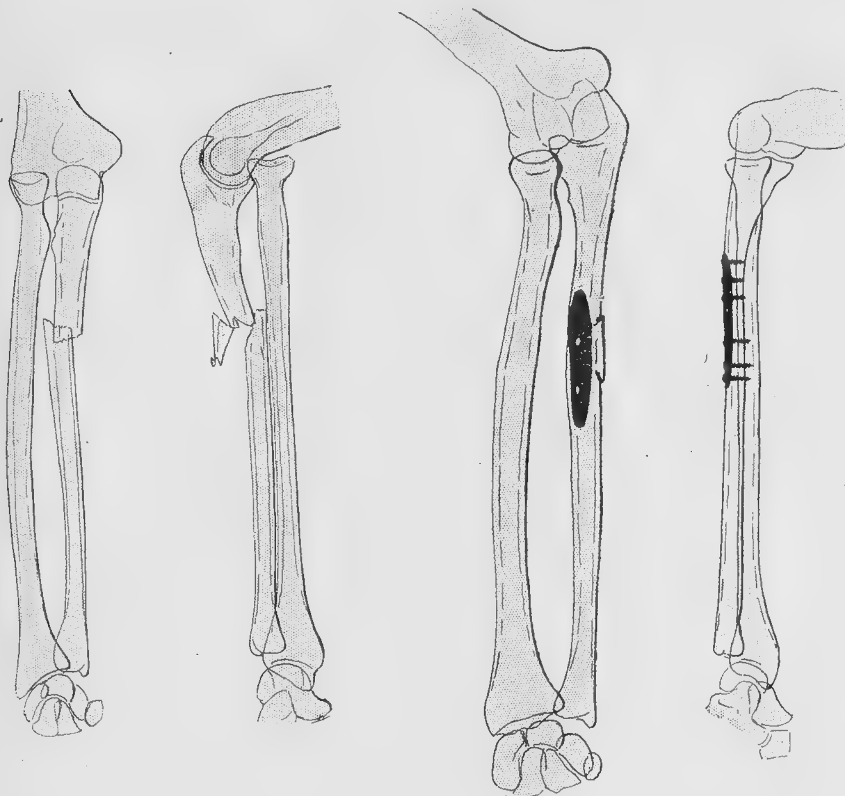


Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

Fig. 5 et 6 (Cas n° 4). — Fracture de Monteggia chez une femme de vingt-quatre ans (31 décembre 1930). Images radiographiques sept jours après l'accident (7 janvier 1931) : fig. 5, plan frontal; fig. 6, plan sagittal.

Fig. 7 et 8 (Cas n° 4). — Résultat de la réduction opératoire et de l'ostéosynthèse, le lendemain de l'opération (9 janvier 1931) : fig. 7, plan frontal; fig. 8, plan sagittal.

fracture cubitale a pu être réduite et maintenue par une plaque de Shermann vissée (fig. 3 et 4).

Le cas numéro 4 concerne une femme de vingt-quatre ans (fig. 5 et 6) : fracture du cubitus et un peu au-dessus de l'union du tiers supérieur et du tiers moyen, oblique de haut en bas et d'avant en arrière.

Mais, comme dans les deux observations présentées en 1926, la pointe du fragment supérieur est brisée et forme une esquille isolée. Les fragments principaux chevauchent un peu. La tête du radius est luxée en avant. Réduction impossible par les manœuvres externes.

J'interviens donc sur le foyer cubital. Les os dégagés, tous les efforts de traction sur le fragment inférieur du cubitus, associés à l'action indirecte sur la tête du radius en diverses positions du coude, sont infructueux. Il faut encore aller à la tête du radius par arthrotomie. Le refoulement direct de la tête reste sans effet : la tête est maintenue loin de sa place nor-



Fig. 9. Fig. 10.

Fig. 9 et 10 (Cas n° 2). — Résultat opératoire au bout de cinq ans environ. Radiogr. 15 février 1931 : fig. 9, plan frontal ; fig. 10, plan sagittal.

male par un obstacle fibreux invincible. La section des parties fibreuses sur le bord de la cupule libère la tête qui est ensuite facilement remise en place. Alors, mais alors seulement, la fracture cubitale peut être réduite, non sans peine toutefois, et le troisième fragment réengréné approximativement. Suture par plaque de Lambotte vissée (fig. 7, 8).

Mon expérience propre m'amène donc à penser, si l'on peut conclure d'après quatre cas, que parmi les fractures de Monteggia existe une variété moins rare qu'on le suppose, laquelle exige une intervention directe sur

la tête radiale avec section du ligament annulaire. Je qualifierai cette variété de grave à cause des difficultés de réduction et plus encore en raison des troubles fonctionnels que les fractures de ce genre laissent après elles, car ces troubles sont sérieux.

Je crois que les difficultés de réduction, caractéristiques de cette variété, sont symptomatiques de dégâts importants; les lésions ne se bornent pas à une simple cassure du cubitus et à une simple luxation de la tête radiale; il y a dans la profondeur des arrachements, générateurs d'ostéomes redoutables pour le retour des mouvements.

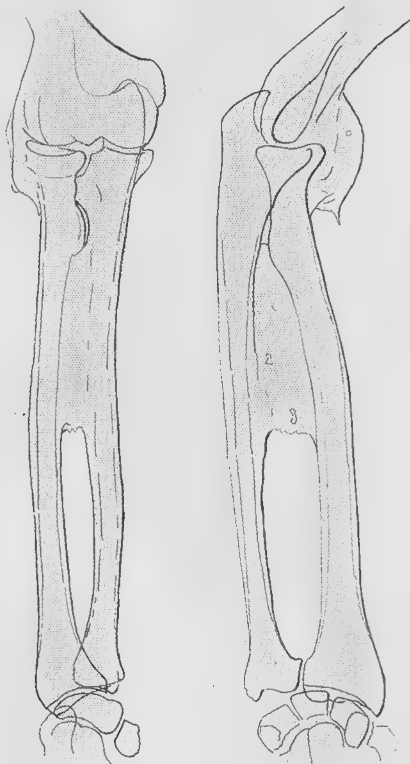


Fig. 11. Fig. 12.

Fig. 11 et 12 (Cas n° 1). — Résultat opératoire au bout de cinq ans et deux mois Radiogr. 25 mars 1931 : fig. 11, plan frontal; fig. 12, plan sagittal.

L'importance des lésions était patente dès les premiers jours dans le cas n° 3, puisque les radiographies montraient que les lésions classiques étaient compliquées de fracture de l'épitrochlée, de la cupule radiale et d'arrachements épicondyliens (fig. 1, 3 et 4). Mais dans mes quatre cas j'ai été frappé de voir apparaître assez vite des ostéomes volumineux qui m'ont donné, à juste titre, beaucoup d'inquiétude sur le retour des fonctions.

Dans le cas n° 2 (fig. 3, 4, 7 et 8, *Bull. Soc. Chir.*, 1926, p. 415 et 417),

on note au deuxième mois un gros ostéome devant la cupule radiale. Il est vrai qu'au bout de cinq ans l'ostéome s'est presque entièrement résorbé (fig. 9, 10); j'ai eu ces temps derniers la satisfaction de constater un retour absolument complet des mouvements de flexion et d'extention du coude et de la prono-supination.

Dans le cas n° 1 (fig. 1, 2, 5 et 6, *Bull. Soc. Chir.*, 1926, p. 415 et 417), on observait au bout d'un mois un énorme ostéome du côté externe, en regard du col, de la cupule radiale et de la partie inférieure de la palette humérale. Un ostéome se dessinait également dans l'espace interosseux en face de la fracture cubitale.

J'ai revu le malade cinq ans après l'accident (fig. 11, 12). Il a le coude ankylosé, la supination est nulle, l'attitude de la main, pouce en l'air, permet au sujet de se servir très utilement du membre; il travaille et,

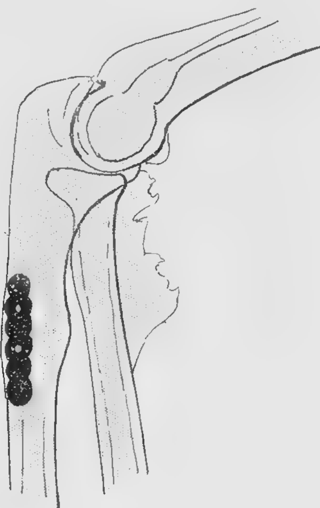


Fig. 13 (Cas n° 3). — Deux mois après l'opération. Radiogr. : 23 avril 1930.

mieux encore, est parfaitement satisfait de son sort. Je veux bien reconnaître que le blessé s'est très bien adapté à son infirmité, néanmoins, ce résultat me paraît devoir être tenu pour médiocre.

Dans le cas n° 3, deux mois après la réduction sanglante, ostéome engluant la partie antérieure et externe du col et la partie supérieure de la diaphyse radiale (fig. 13). Un an plus tard, l'ostéome s'est réduit et régularisé. Le coude peut être complètement étendu et fléchi, mais la prono-supination est limitée. Aussi, ce sujet, accidenté du travail, a-t-il été considéré par les experts comme atteint d'une incapacité permanente de 6 p. 100. C'est peu sans doute; le blessé utilise fort bien son membre puisque, de simple manœuvre, il a pu devenir ajusteur, mais ce n'est pas une restitution parfaite.

Le cas n° 4 est trop récent pour que l'on puisse formuler un pronostic

définitif. Le sujet, une femme, a été indocile. Elle a fait une chute sur le coude avant que la consolidation ait été achevée et elle est parvenue à tordre sa plaque prothétique, sans toutefois réussir à arracher les vis, qui tenaient toutes parfaitement et que j'ai dû dévisser jusqu'au dernier filet pour retirer la plaque après l'opération.

Mais j'observe sur les radios exécutées trois mois après l'intervention (fig. 14), un ostéome en regard de l'interligne radio-huméral et actuellement les mouvement du coude et du poignet sont très déficients.

J'estime donc, d'après mon expérience, que les fractures de Monteggia avec luxation impossible à réduire sans section de la capsule articulaire,



Fig. 14 (Cas n° 4). — Trois mois après l'opération; plaque enlevée.

constituent une variété grave, en ce sens que le retour intégral des mouvements du coude et de la prono-supination est très aléatoire.

Kirmisson avait bien raison d'insister sur l'importance prédominante de la luxation du radius dans le complexe qualifié « fracture de Monteggia ». N'est-ce point la réduction de la tête luxée qui conditionne celle des fragments cubitaux ? Au cas où la luxation n'est pas réduite, la tête en situation anormale n'est-elle point un élément important de difformité et de gêne? Et dans les cas analogues à ceux que je signale, en dépit d'une reposition de la tête, ne sont-ce point les lésions contemporaines de la luxation qui engendrent les ostéomes si redoutables pour la mobilité du coude et la prono-supination?

Peut-être vaudrait-il mieux parler de luxation de la tête radiale compliquée de fracture du cubitus que de fracture compliquée de luxation.

Et pour conclure : on ne doit pas se hâter de déclarer une fracture de Monteggia guérie au sens intégral du mot, sur la simple présentation de radiographies montrant un beau résultat opératoire immédiat. La termi-

naison réelle se juge à échéance éloignée. Nos Collègues qui ont rencontré des cas pareils aux miens nous rendraient service s'ils voulaient bien revoir leurs anciens opérés afin qu'on puisse établir sur des documents assez nombreux l'avenir habituel de tels blessés.

Contribution à l'ostéosynthèse,

par M. E. **Juvara**, membre correspondant étranger.

Nouveau modèle, pour dimensions moyennes, de fixateur externe a guides. — Pour les fractures des diaphyses, l'ostéosynthèse par la méthode de la fixation externe, *La méthode de Lambotte*, encore tellement peu en usage, est sûrement un procédé de choix. La fixation externe ne tardera plus à être d'un emploi courant, dès que l'on fera appel à cette instrumentation que j'ai créée et qui, d'une application facile, donne à l'opération toute la simplicité, la précision, la solidité et la rapidité nécessaires.

Je fus un des premiers à me rendre compte, dès les publications de Lambotte, des inconvénients de l'instrumentation de ce maître, *sa difficulté de mise en place*. Pour obvier à ces difficultés, j'ai créé le fixateur externe à guides, qui, lui, est d'une application facile (*Revista de Chirurgie*, de Bucarest, 1914. — Tratamentul fracturilor diafizelor prin metode fixatorului extern, 1916. Traitement des fractures des diaphyses par la méthode du fixateur externe.)

Le fixateur à guides, pour qu'il puisse répondre à toutes les nécessités, est construit en trois dimensions : le grand, le moyen et le petit modèle. Ce dernier, d'un emploi plus restreint, est destiné aux petits os : les métatarsiens, les métacarpiens, la clavicule, etc.).

Ces différents modèles de fixateurs, *que j'emploie depuis plus de dix-sept ans*, furent perfectionnés, mieux mis au point.

Le grand modèle a gardé, depuis son apparition, presque sa forme première : tuteur rond, curseur à deux boulons permettant aux guides toutes les positions.

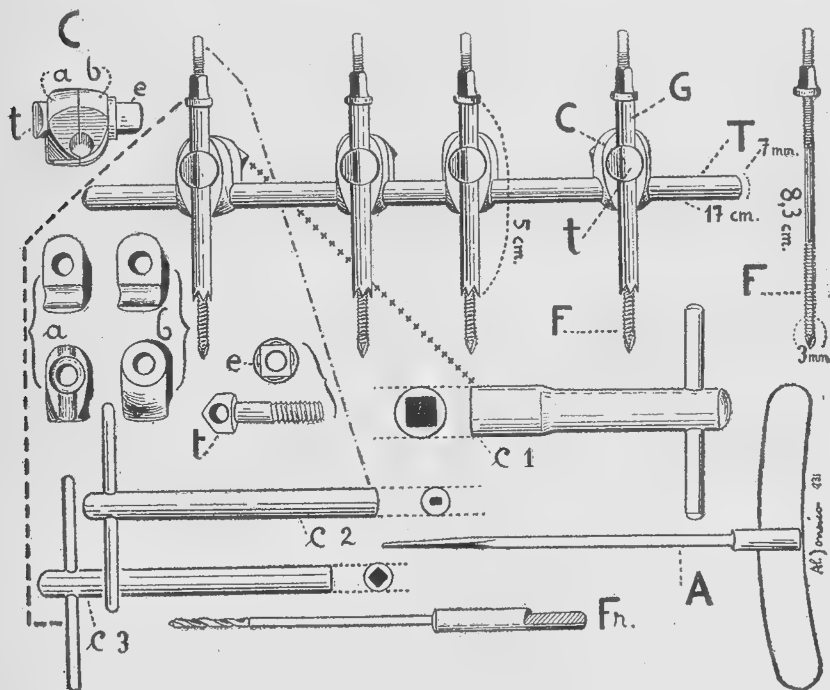
Le modèle moyen, d'une application fréquente, — car quoique destiné spécialement aux squelettes des sujets jeunes, il peut être aussi avantageusement employé chez l'adulte, pour les os grêles, le radius, le cubitus, l'humérus, et même parfois le tibia, — a été l'objet d'une attention toute spéciale. Dans sa dernière forme, il représente, je crois, non seulement un instrument puissant, d'un bel aspect, mais il est aussi d'une mise en place très commode. Ce modèle de fixateur est un instrument absolument parfait à tous les points de vue.

Le poids de l'instrument, avec ses quatre curseurs pourvus de fiches, est de 170 à 180 grammes.

Le tuteur, en acier très résistant, est une tige ronde, longue de 17 centimètres, épaisse de 7 millimètres.

Les curseurs, et c'est là la différence avec le grand modèle, sont pourvus

d'un seul écrou, assurant le blocage. Ce curseur est un genre d'étau qui enserre le tuteur sur lequel il glisse et se bloque en actionnant son écrou. La tête du boulon, cylindrique, logée dans l'une des pièces de l'étau, est pourvue d'un orifice dans lequel glisse, quand le boulon est desserré, le guide. Celui-ci est logé dans un sillon demi-rond, creusé sur cette même pièce de l'étau, qui contient la tête du boulon. Le guide, tel qu'il est disposé, fait aussi *cale* au boulon. On se rend compte qu'en desserrant légèrement l'écrou du boulon, le curseur peut tourner et glisser, en mouvement doux, sur le tuteur, mais aussi son guide peut glisser dans le curseur. Par



Fixateur modèle moyen ; curseurs à un seul écrou. Accessoires.

C. curseur, ses parties : *a. b.* ; G. guide ; F. fiche ; T. tuteur ; *t.* tête du boulon, perforé de l'orifice par lequel passe le guide ; *e.* son écrou ; C1. grosse clef pour l'écrou des curseurs ; C2. clef pour fiches ; C3. clef pour l'écrou des fiches ; A. alésoir ; Fr. foret. (Cet instrument est fabriqué par la maison Collin.)

ces trois mouvements : rotation, glissement en longueur et glissement en profondeur des guides, *la mise en place pour toutes positions est rapide et précise*, et le tout se fixe en serrant un seul écrou.

La mise en place de ce modèle de fixateur est des plus commodes. L'incision faite, la réduction obtenue et maintenue, on met en position les pièces de l'appareil, si cela n'a pas été déjà fait, en s'aidant des radiographies. On suppose le tuteur chargé de ses quatre curseurs, en vue d'une fracture à trait transversal.

On pose d'abord en premier lieu *les curseurs marginaux* et leurs guides : on desserre le boulon de l'un de ces curseurs et par un mouvement doux on le pousse vers l'extrémité du tuteur. On glisse aussi son guide à une hauteur suffisante et on bloque dans cette position, en serrant suffisamment l'écrou. On procède de la même manière pour l'autre *curseur marginal* que l'on écarte d'une distance suffisante, de 8 à 15 centimètres, suivant le volume de l'os, la forme du trait de fracture. On glisse son guide à la hauteur nécessaire, et on bloque en observant que les guides de ces curseurs marginaux se trouvent dans le même plan. La mise en position de ces curseurs marginaux se fait en quelques secondes. L'appareil ainsi préparé est posé sur le milieu de la face découverte de l'os, dans son axe, le trait de fracture répondant autant que possible au milieu de la distance qui sépare les guides marginaux, *les seuls qui doivent à ce moment toucher, avec leurs pointes, l'os.* L'appareil étant maintenu en place par l'aide, les guides perpendiculaires à la surface osseuse, par de légers coups de marteau frappés sur chaque guide marginal, ceux-ci sont fixés, par leurs pointes, dans l'os. On procède comme pour le grand fixateur à la pose des fiches : par chaque guide on perfore et on visse de suite la fiche que l'on bloque, en serrant son écrou.

On passe ensuite aux *curseurs centraux*, que l'on met en place l'un après l'autre. On débloque, on glisse le curseur pour que son guide descende au contact de l'os, le plus près possible du trait de fracture; on perfore par le guide et on visse la fiche. On procède de la même manière pour le dernier curseur.

En quelques minutes, l'appareil peut être posé, et tout dernièrement encore j'ai pu opérer, en un tout petit quart d'heure, une fracture du tibia.

On peut employer l'appareil aussi avec 5 ou 6 curseurs, pour des fractures à fragment intermédiaire.

D'autres chirurgiens, *convaincus aussi de la très grande valeur de la méthode de fixation externe de Lambotte*, ont cherché de différentes manières à éviter les difficultés de pose, tenant à l'impossibilité d'implanter librement les fiches exactement dans le même plan.

Chalier essaie de résoudre le problème, en créant un modèle de fixateur simplifié. Le tuteur de son fixateur est une lame, pourvue en longueur d'une fente. *Les fiches sont au nombre de deux seulement*; elles se fixent directement, par leur extrémité libre, à la fente du tuteur. On implante une fiche dans chaque bout osseux. Celles-ci, non disposées dans le même plan, ne peuvent être que difficilement raccordées à la fente du tuteur, qui pivote, s'incline. Bloqués, le plus souvent les fragments se dévient, se déplacent. Le fixateur de Chalier n'assure, comme ça se conçoit, ni précision, ni solidité, *les fragments pouvant se déplacer pendant l'opération* ou pendant la pose de l'appareil plâtré, qui est obligatoire. L'ostéosynthèse perd toute sa valeur.

Ombrédanne, avec quelques petites modifications, s'approprie le fixateur de Chalier, qu'il dote d'un accessoire indispensable, le *gauchisseur*.

Celui-ci est un genre de presse à l'aide de laquelle, par la manœuvre d'un puissant écrou à poignée, les fiches d'abord vissées, prises ensuite entre les trois dents de l'appareil, sont gauchies. Par cela, on les force d'abord de s'aligner par leurs extrémités libres dans la fente de tuteur, et cela obtenu, on peut ensuite les bloquer, sans que les fragments se déplacent. Pour répondre à certains dénivellements de l'os, Ombrédanne crée aussi un tuteur en escalier. La solution d'Ombrédanne, le *gauchissement des fiches*, résoud le problème, mais l'opération est tâtonnante; les fiches malmenées, courbées, perdent leur solidité et peuvent casser, et puis la fixation n'est que peu solide, les fiches étant encore au nombre de deux seulement, comme dans le procédé de Chalier.

Boever, de Namur, partisan aussi des plus convaincus de la méthode de Lambotte, détourne d'une autre manière l'inconvénient du vissage libre des fiches.

Celles-ci, *au nombre de quatre*, sont implantées d'une manière précise en usant d'un accessoire, *le bloc à guides*, composé de deux parties réunies par deux vis. Ces deux pièces délimitent quatre canaux cylindriques, *les guides*. La partie moyenne du bloc, échancrée, est amincie à l'épaisseur d'une lame.

Les fiches, calibrées sur les canaux du bloc, sont façonnées à l'une des extrémités en taraud, à l'autre, elles sont pourvues d'une grosse tête cylindrique, perforée transversalement d'un orifice.

Le tuteur est une lame dont les bords coudés, en angle droit, lui donne la solidité nécessaire et sur une section transversale la forme d'un U couché. Le tuteur est perforé de quatre orifices, séparés par les mêmes distances que les guides du bloc. Au niveau de ces orifices, le bord du tuteur devant répondre à l'os est échancré pour faire place au corps des fiches.

La mise en place de l'appareil de Boever se fait de la manière suivante : la fracture réduite, on place contre l'os *le bloc* que l'on fixe aux bouts osseux par sa partie amincie, à l'aide d'un clavier ou par des fils de fer. Par les guides du bloc ainsi fixé, on perfore l'os et on visse les fiches. Les têtes de ces fiches étant ensuite logées dans le creux du tuteur par des vis, elles sont fixées à ce tuteur.

Les fragments osseux étant ainsi fixés au tuteur, on défait et on retire les moitiés du bloc à guides.

Le fixateur de Boever réalise l'implantation correcte des fiches, mais sa mise en place est longue, compliquée, et les fiches ne peuvent être implantées *qu'à des lieux fixes, là où se trouvent seulement les canaux du bloc.* Ceci est un *très sérieux inconvénient, car il prend à la méthode toute l'élasticité nécessaire, toute cette gamme infinie de positions que le volume de l'os, son épaisseur, ses courbures, la forme du trait de fracture « imposent à une rationnelle et juste implantation des fiches* ».

Dans mes recherches (1912-1913), faites dans le but de tourner les difficultés de la pose du fixateur Lambotte, j'avais créé, pour pouvoir visser les fiches dans le même plan, un appareil dans le genre du bloc à guides

de Boever. Cet accessoire était même plus perfectionné, car il permettait de placer les fiches en tout lieu, le long du tuteur, et non seulement à des points fixes, comme celui de Boever. C'est en associant cet appareil au tuteur même que j'ai créé le *fixateur à guides* (*Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie*, tome LVII, n° 25, p. 1120).

Je pense, pour conclure, que parmi tous ces appareils destinés à réaliser *d'une manière simple, rapide, précise et puissante*, l'ostéosynthèse suivant la méthode de Lambotte, *mes fixateurs à guides tenant au tuteur même* sont ceux qui répondent le mieux à tous les « desiderata » :

1° Préparation de l'instrument avant même sa stérilisation, en s'aidant des radiographies ;

2° Simplicité, précision et rapidité de pose ;

3° *Fixation très puissante et immuable, ce qui est de la plus haute importance.* Tous les opérateurs sont d'accord sur ce point ;

4° Toutes les combinaisons sont possibles pour que le vissage des fiches se fasse aux meilleurs lieux, suivant les cas ;

5° Combinaison possible avec le ou les ligateurs, dans les cas des fractures obliques.

PRÉSENTATION DE MALADE

Luxation radio-carpienne postérieure d'origine traumatique avec fracture de l'extrémité inférieure du radius (lésion bilatérale, réduction sanglante du côté droit),

par MM. **Proust** et **Mégnin**.

Le blessé A. D..., quarante-six ans, a fait le 10 mai 1931 une chute du premier étage. Amené à l'hôpital, il présentait, en dehors d'une plaie de la tête, la lésion suivante :

Au niveau des deux poignets une fracture de l'extrémité inférieure du radius avec luxation en arrière du carpe (voir radio fig. 1). De plus, à ce niveau il y a de petites plaies superficielles qui sont pansées.

15 mai : on pratiqua un essai de réduction, sous contrôle radioscopique, des deux fractures, essai qui fut infructueux.

On décida l'intervention, mais on fut obligé de la retarder jusqu'à la guérison des petites plaies infectées qui existaient.

9 juin : l'examen pratiqué permet de noter les lésions suivantes :

Le poignet droit présente la double déviation antéro-postérieure et latérale de la fracture type Pouteau, mais ces déviations sont très prononcées, surtout la déviation en arrière, véritable luxation du carpe et de

l'extrémité inférieure du radius. Sur le bord cubital la styloïde du cubitus non fracturé fait une saillie très importante. Les petites plaies superficielles que le malade présentait à ce niveau sont guéries. La main droite est comme enclouée, les doigts en griffe, figés dans une demi-extension. L'exploration neurologique montre des signes de compression du médian. La sensibilité superficielle de la paume de la main est conservée, mais il y a une anesthésie complète de la face palmaire des trois premiers doigts,

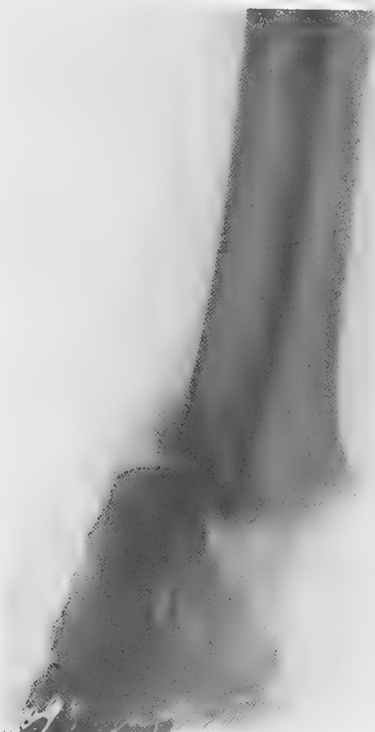


Fig. 1. — Radio de profil de poignet droit le 5 juin 1931 (avant l'opération).

de la moitié externe du 4e et de la face dorsale des 2e et 3e phalanges de ces mêmes doigts.

L'examen électrique du nerf médian ainsi que du cubital donne :

Hypoexcitabilité galvanique.

Excitabilité faradique conservée.

Pas d'anomalie de la secousse.

Le poignet gauche présente des déformations analogues, mais un peu moins marquées. Les doigts de la main peuvent se fléchir et s'étendre. Il n'existe pas de troubles nerveux dans le domaine du médian à l'examen objectif. Cependant l'examen électrique donne les mêmes constatations qu'à droite. A noter que de ce côté il existe une petite plaie non encore cicatrisée.

10 juin : l'opération est pratiquée (Drs Proust et Mégnin).

Incision latérale externe. Cette incison débute à quatre travers de doigt au-dessus du poignet, suit la face externe du radius, puis oblique un peu en bas vers le dos de la main sur lequel elle empiète de 2 centimètres environ. L'aponévrose est fendue et l'on pénètre entre le tendon du long supinateur et les tendons des muscles long abducteur et court extenseur du pouce qu'un écarteur attire en arrière avec les tendons des radiaux. La



Fig. 2. — Radio de profil du poignet droit le 15 juin 1931 (après l'opération).

partie inférieure du radius est dégagée difficilement, puis réséquée au ciseau et au marteau. On pratique ensuite une incision cubitale interne analogue à celle déjà pratiquée en dehors. On passe entre le tendon du cubital antérieur et celui du cubital postérieur en suivant le bord interne du cubitus. On pratique la résection au ciseau de la tête cubitale. Dès lors, la réduction de la luxation du carpe se fait facilement. On ferme sans drainage, mais en ayant soin que les crins cutanés soient suffisamment distants pour que l'écoulement du liquide séro-sanglant de cette vaste plaie puisse se faire au dehors. Pansement ouaté, immobilisation sur une attelle de bois.

12 juin : on pratique un plâtre sous radioscopie, le poignet y est maintenu en position droite dans le prolongement de l'avant-bras (voir radio fig. 2).

On note à ce jour que la sensibilité n'a pas reparu dans le domaine anesthésié et que le malade accuse dans cette région seulement des fourmillements, « comme si ses doigts étaient comprimés », dit-il.

14 juin : la sensibilité à la piqûre est un peu revenue à la face dorsale, restant toujours insensible.

16 juin : la sensibilité s'est accrue au niveau de la face palmaire des doigts anesthésiés. Elle commence à réapparaître à la face dorsale de l'annulaire et du médius. Elle est encore absente à la face dorsale des deux phalanges de l'index.

18 juin : la sensibilité est revenue complètement au niveau de l'annulaire droit, le reste est sans changement. Le malade sort après avoir refusé l'intervention qu'on lui propose sur le poignet opposé.

16 juillet : le malade est revu un mois après sa sortie. On note (sensibilité au tact et à la piqûre) :

Face palmaire :

Annulaire	Sensibilité normale.
Médius, 1re phalange	Normal.
— 2e phalange.	Hypoesthésie légère.
— 3e phalange	Hypoesthésie prononcée.
Index, 1re phalange	Normal.
— 2e phalange	Hypoesthésie prononcée.
— 3e phalange	Anesthésie.
Pouce, 1re phalange	Normal.
— 2e phalange	Hypoesthésie.

Face dorsale :

Annulaire	Sensibilité normale.
Médius, 1re phalange	Normal.
— 2e et 3e phalanges.	Anesthésie.
Index, 1re phalange	Normal.
— 2e phalange	Hypoesthésie.
— 3e phalange	Anesthésie.

On remarque, de plus, au niveau du médius et de l'index des troubles sympathiques intenses : teinte cyanotique. Aux dires du malade, ces troubles sont exagérés par le froid. Les doigts sont raides, la flexion et l'extension complètes sont impossibles.

5 décembre : le malade est revu six mois après l'intervention. Il se sert d'une manière assez satisfaisante de sa main droite alors que sa main gauche, non opérée, est devenue à peu près impotente.

La main droite présente une déformation assez légère, tant dans le sens antéro-postérieur (dos de fourchette très léger) que dans le sens latéral (la main est un peu reportée en dehors). La main est moite et légèrement violacée, cette teinte étant plus marquée au niveau de l'index et du médius. Pas d'atrophie de l'éminence thénar. Les doigts se fléchissent et s'étendent spontanément et complètement, l'opposition du pouce se fait normalement, le poignet est mobile spontanément. Son extension forcée atteint 40° ainsi

que sa flexion. Le dynamomètre développe 30 kilogrammes de ce côté. La recherche de la sensibilité au tact, à la piqûre et à la chaleur nous donne :

Face palmaire :

Paume	Sensibilité normale.
Pouce, 1re phalange	Normal.
— 2e phalange	Hypoesthésie légère.
Index, 1re phalange	Normal.
— 2e et 3e phalanges	Hypoesthésie.
Médius, 1re phalange	Normal.
— 2e et 3e phalanges	Hypoesthésie légère.
Annulaire	Normal.

Face dorsale :

Pouce et annulaire	Normaux.
Index et médius (deux dernières phalanges)	Hypoesthésie.

La sensibilité à la chaleur et au froid suit dans leurs variations les sensibilités tactiles et douloureuses.

La main gauche présente des déformations plus importantes. La déformation en baïonnette est plus prononcée qu'à droite, la styloïde cubitale débordant nettement. Un dos de fourchette très prononcé existe. La main est moite et violacée. L'éminence hypothénar est normale, l'éminence thénar est nettement atrophiée. Le malade ne peut fléchir spontanément ni son index, ni son médius. Par contre, il peut fléchir ses deux derniers doigts. Au niveau du pouce gauche la flexion est possible, l'adduction se fait sans force, l'opposition est difficile. Le poignet est très peu mobile, il atteint dans l'extension forcée 50° mais sa flexion est à peu près nulle. Le dynamomètre ne développe de ce côté que 5 kilogrammes. La sensibilité au niveau de la paume et des doigts est cependant normale.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Réaction de grossesse (Brouha-Hinglais-Simonnet) positive chez un homme porteur d'un embryome du testicule avec foyers placentaires,

par M. **Maurice Chevassu.**

Vous connaissez les curieuses réactions qui permettent aujourd'hui de porter le diagnostic extrêmement précoce de la grossesse en injectant à des animaux impubères l'urine de la femme enceinte.

Je viens d'observer une réaction positive de cet ordre chez un homme chez lequel j'avais porté le diagnostic de placentome du testicule. L'examen

microscopique a confirmé le diagnostic. Ce fait me semble mériter de vous être présenté.

On a beaucoup discuté sur la nature des formations chorio-épithéliales rencontrées assez fréquemment dans les cancers testiculaires. Dans ma thèse, tout en reconnaissant l'identité d'aspect histologique entre ces formations et celles qui, chez la femme, sont développées avec certitude aux dépens du placenta, je n'ai pas osé être complètement affirmatif sur leur origine aux dépens des enveloppes fœtales de l'embryome testiculaire.

A vrai dire, on rencontrait bien de loin en loin une manifestation clinique qui rendait extrêmement probable cette origine, c'était le gonflement des seins du sujet porteur d'un cancer du testicule à type placentome. C'est justement la constatation de ce symptôme chez le malade dont je vous présente la tumeur qui m'a incité à faire pratiquer chez lui une réaction de grossesse.

La réaction a été fortement positive. S'il est démontré dans l'avenir que les autres cancers du testicule ne présentent pas cette réaction, elle me paraît constituer une preuve définitive de l'origine réellement placentaire des dégénérescences chorio-épithéliomateuses des embryomes testiculaires.

Le malade, âgé de trente-huit ans, me fut amené en consultation le 27 octobre 1931. Le début clinique remontait au mois de juin. Le malade remarqua à cette époque que son testicule droit devenait douloureux. Il avait jusqu'alors été plus petit, paraît-il, que le gauche, et il remontait facilement dans l'aine. En juillet, un médecin vit le malade. Le testicule droit était dur, son volume était devenu semblable à celui du testicule gauche. Aucun diagnostic ne fut porté, et le malade partit en vacances. Dans le Midi, son testicule augmenta rapidement. Le malade revenait à Paris à la fin d'août; il vit un nouveau médecin qui fit pratiquer une réaction de Wassermann; elle fut négative. Le diagnostic continua à rester en suspens, cependant que le testicule continuait à augmenter. Un jour, enfin, un chirurgien vit le malade, porta le diagnostic qu'il fallait et décida une intervention immédiate. C'est pour confirmer la nécessité de cette intervention que le malade me fut présenté.

Il n'y avait aucun doute sur le diagnostic de tumeur du testicule. Le scrotum était occupé par une tumeur ovoïde de 6 centimètres de hauteur, non transparente, de surface lisse, de consistance homogène, ferme et élastique. Pas d'adhérence scrotale. Le cordon était souple et mince. Je n'eus aucune difficulté à pincer au pôle supérieur de la tumeur la tête de l'épididyme qui permettait d'affirmer que la tumeur était bien un gros testicule, et dans le cas particulier un cancer, vu l'absence totale de réaction des zones juxta-testiculaires.

Tandis que je pratiquais l'examen d'ensemble, pour chercher s'il n'existait pas d'adénopathie épigastrique perceptible ou de ganglion sus-claviculaire, le malade attira lui-même mon attention sur ses seins.

Depuis le mois d'août, les deux seins avaient grossi et étaient devenus douloureux. Ils étaient le siège de démangeaisons continuelles et incom-

modaient à ce point le malade qu'il ne pouvait plus dormir sur le ventre comme il en avait l'habitude.

Des deux côtés on sentait très nettement une augmentation régulière de volume de la glande; elle formait un disque assez épais de 3 bons centimètres de diamètre. Le mamelon ne présentait rien de très anormal; il n'avait jamais, au dire du malade, été le siège d'aucun écoulement et je n'en pus moi-même provoquer aucun.

J'avais observé il y a quelques années un syndrome testiculo-mammaire analogue chez un jeune étudiant en médecine, et l'examen de son testicule après castration m'avait fourni la preuve de la nature chorio-épithéliomateuse de la tumeur testiculaire. C'est le diagnostic que j'avais donc toutes raisons de porter ici. Je demandai que la castration fût pratiquée le plus vite possible, après qu'une radioscopie thoracique eût démontré l'absence de noyaux pulmonaires. Cet examen fut négatif.

L'opération nécessaire fut confiée à mon ami, notre collègue Gouverneur. Je priai Gouverneur de vouloir bien, avant la castration, faire faire sur les urines du malade une réaction de grossesse.

Gouverneur envoya les urines au laboratoire du Dr Raymond Letulle et, bien entendu, il n'en attendit pas le résultat pour faire la castration qu'il pratiqua le 30 octobre. Il y avait quelques grammes de liquide séreux dans la tunique vaginale, la surface du testicule était lisse, l'épididyme bien à sa place. L'opération se passa sans incident.

Gouverneur voulut bien m'apporter la pièce dès qu'il l'eût enlevée, et nous l'étudiâmes ensemble. Comme vous pouvez le voir, c'est une tumeur parsemée de cavités kystiques. Sur cette seule présence de kystes, on peut déjà macroscopiquement porter le diagnostic d'embryome. Mais il existait en plusieurs points de ces petites zones hémorragiques, ressemblant à des caillots dont la présence doit suffire, dans un embryome, pour faire redouter l'existence d'une dégénérescence chorio-épithéliomateuse. Le diagnostic se confirmait.

Il a été formellement établi par l'examen microscopique. L'embryome, kystique par points, est solide en d'autres. Les kystes présentent habituellement un revêtement d'une seule couche de cellules hautes, du type épithélium neural. Des fibres musculaires lisses sont disséminées çà et là entre les kystes, mais surtout on rencontre de ces larges plages d'épithélioma infiltré, dont les cellules sont différentes des cellules du séminome, et dont la présence indique toujours la nécessité de multiplier les coupes afin de rechercher s'il ne s'y rencontre pas des zones syncitiales caractéristiques de la dégénérescence placentaire. A vrai dire, ici, la recherche était facilitée par les foyers hémorragiques macroscopiquement visibles. Quelques coupes passant par ces zones mirent en évidence les formations multinucléées bordant des cavités pleines de globules rouges qui permettaient d'affirmer d'une façon définitive que la tumeur contenait bien des zones en dégénérescence chorio-épithéliomateuse.

Dès le soir de la castration, les douleurs des seins s'atténuèrent et il

sembla au malade que ses seins étaient moins tendus. Dès le lendemain, Gouverneur put constater que le gonflement des seins avait disparu ; ils n'étaient plus douloureux, ils avaient repris leur volume normal et ils l'ont conservé depuis.

Il est possible que la constatation d'une régression aussi rapide des manifestations d'activité placentaire ait un réel intérêt pronostique. Je vous disais tout à l'heure que j'avais opéré moi-même, il y a quelques années, un placentome testiculaire avec gonflement des seins.

Or, le gonflement ne disparut pas après la castration ; il s'atténua seulement, puis, au bout d'une quinzaine de jours, les seins augmentèrent à nouveau, sans atteindre, pourtant, le volume primitif. Ils diminuèrent ensuite peu à peu et ne revinrent à l'état normal que près de deux mois après la castration.

J'en avais tiré des conclusions fort pessimistes, trop faciles à porter d'ailleurs sans cela quand on connaît l'extrême gravité des placentomes testiculaires. J'hésitai à proposer une intervention de recherche ganglionnaire, d'abord parce que les chorio-épithéliomes se généralisent autant par voie vasculaire que par voie lymphatique, ensuite parce qu'il s'agissait d'un étudiant en médecine à qui j'avais pu dissimuler la raison de sa castration et à qui une intervention ganglionnaire devait forcément ouvrir les yeux sur un avenir cruel que j'avais toutes chances de ne pouvoir pas enrayer.

De fait, le pauvre petit mourut un an après sa castration sans avoir jamais soupçonné la nature irrémédiable des lésions qui le cachectisaient.

Pour en revenir à l'opéré de Gouverneur, j'attendais avec impatience le résultat de la réaction de grossesse.

Je vous rappelle que cette réaction se présente sous deux formes différentes.

L'une, la première en date, réaction d'Ascheim-Zondek, comporte l'injection de l'urine du sujet à étudier à un lot de souris femelles impubères. Si l'urine contient les hormones habituelles aux femmes enceintes, elles provoquent chez les souris une maturation précoce des ovules.

L'autre réaction est celle de Brouha, Hinglais et Simonnet; elle a été mise au point dans le service du professeur Brindeau. Au lieu d'injecter l'urine à une petite souris femelle on l'injecte à un souriceau mâle impubère. La réaction positive se traduit par un développement considérable des vésicules séminales du souriceau.

D'une façon générale, la constatation de l'hypertrophie des vésicules séminales est beaucoup plus facile que la constatation de la maturation des ovules, qui exige l'examen microscopique. Mais quand il s'agit, comme c'est l'habitude, du diagnostic de grossesse chez la femme soupçonnée enceinte, il est en outre beaucoup plus sûr de s'adresser au réactif souriceau mâle, car on évite ainsi certaines causes d'erreur qui peuvent provenir de l'action des sécrétions ovariennes normales de la femme non enceinte sur les ovules de la souris femelle.

Inversement, pour faire une réaction chez un homme soupçonné de

tumeur placentaire, il paraît *a priori* plus prudent de s'adresser à la souris femelle pour éviter des causes d'erreur possibles du fait des sécrétions testiculaires du sujet mâle et de leur action possible sur les vésicules séminales du souriceau impubère.

En fait, à l'heure actuelle, dans le service de M. Brindeau, les injections sont faites systématiquement à la fois à la petite souris femelle, au souriceau mâle et à la lapine impubère.

Le Dr R. Letulle n'a injecté les urines de notre malade qu'à trois souriceaux mâles. Mais l'hypertrophie des vésicules séminales a été tellement considérable que le Dr Letulle estime qu'elle est bien au delà des possibilités de toute cause d'erreur concernant l'action des sécrétions testiculaires normales. C'est également l'avis du professeur Brindeau et du Dr Hinglais, son chef de laboratoire, avec qui je me suis entretenu des réactions faites chez notre malade.

Voici quelle est la note du Dr R. Letulle.

L'urine remise au laboratoire a été inoculée à trois souriceaux. Les inoculations pratiquées quotidiennement ont été de 0 c. c. 3 d'urine. Les animaux ont été sacrifiés vingt-quatre heures après la dernière injection. Les vésicules séminales des sujets inoculés se sont montrées volumineuses, hyperémiées, laissant sourdre par pression un liquide blanchâtre. Elles pesaient de sept à douze fois plus que celles de souris de même poids non inoculées.

Le premier souriceau pesait 10 gr. 55. Après 6 injections les deux vésicules séminales pesaient 88 milligr. 8. Pour un souriceau de ce poids, le poids des deux vésicules devrait être à l'état normal de 7 milligr. 5.

Le deuxième souriceau pesait 11 gr. 7. Vingt-quatre heures après la sixième injection les deux vésicules séminales pesaient 93 milligrammes. La normale pour ce poids serait de 9 milligrammes.

Le troisième souriceau pesait 11 gr. 5. Vingt-quatre heures après la neuvième injection les deux vésicules pesaient 78 milligrammes. La normale serait pour ce poids de 8 milligrammes.

Conclusions : réaction positive.

MM. Brindeau et Hinglais m'ont fait remarquer que le poids des souriceaux d'expérience était peut-être un peu élevé. Ils attachent à l'heure actuelle d'ailleurs beaucoup plus d'importance à l'âge des souriceaux qu'à leur poids. Ils n'en estiment pas moins que la réaction obtenue sur notre malade doit être considérée comme positive.

Des urines du malade leur ont été confiées vingt-cinq jours après la castration à titre de contre-épreuve. Cette fois les réactions ont été complètement négatives, à la fois sur le souriceau mâle, sur la souris et la lapine impubères. C'était donc bien la présence de la tumeur testiculaire qui était la cause de la réaction positive.

Le Secrétaire annuel, M. L. SAUVÉ.

A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette, Paris.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE



Séance du 16 décembre 1931.

Présidence de M. Lenormant, *président.*

PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Un travail de M. Fiolle (de Marseille), membre correspondant national, intitulé : *Le « carpe bossu ».*

3° Un travail de M. Tavernier (de Lyon), membre correspondant national, intitulé : *Entérite ulcéreuse segmentaire avec infarctus mésentérique.*

4° Un travail de M. Baranger (du Mans), intitulé : *Deux observations de diverticule du duodénum.*

M. Labey, rapporteur.

5° Un travail de M. Tierny (d'Arras), intitulé : *Perforation utérine avec inclusion du grêle au cours d'une affection de forceps.*

M. Proust, rapporteur.

6° Un travail de M. Stoianovitch (de Belgrade), intitulé : *Prurit vulvaire et vaginisme. Névrotomie bilatérale du nerf honteux interne. Guérison.*

M. Jean Quénu, rapporteur.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

Sur le placentome du testicule,

par M. R. Proust.

Dans sa très remarquable communication de mercredi dernier sur le placentome du testicule, Chevassu nous a apporté deux faits du plus haut intérêt. La raison pour laquelle je prends la parole aujourd'hui, c'est que depuis 1913, époque à laquelle j'ai été chargé avec mon ami Bender de faire au VII[e] Congrès national de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie (Lille, 25-29 mars) un rapport sur le chorio-épithéliome malin[1] dans lequel nous avions spécialement étudié les chorio-épithéliomes dans les tératomes, et tout particulièrement dans les tératomes testiculaires, je me suis toujours intéressé à cette question.

On sait que c'est en 1896 que Kanthack et Eden[2], étudiant une tumeur du testicule, furent frappés de l'analogie qui existait au microscope entre la tumeur et les néoplasmes de l'utérus décrits sous le nom de choriomes malins. Une Commission fut nommée à la Société obstétricale de Londres pour examiner leur travail, mais sa conclusion fut qu'il s'agissait tout simplement d'un sarcome télangiectasique à cellules géantes; toutefois les auteurs anglais, rappelons le, avaient étendu la même interprétation à toutes les tumeurs utérines précédemment décrites sous le nom de déciduomes ou de choriomes malins.

Un peu plus tard, en 1902, Wlassow[3], étudiant trois tumeurs développées dans le poumon, la rate et le rein, à la suite de cancer du testicule, constata une étrange analogie de structure entre ces tumeurs et le chorio-épithéliome malin. Il y trouva des masses plasmodiales multinucléées, des cellules polyédriques claires, le tout disposé autour de larges lacs sanguins. Wlassow, désirant éclaircir la pathogénie de ces singulières formations, étudia avec le plus grand soin douze tumeurs du testicule qu'il trouva au Musée anatomo-pathologique de l'Université de Moscou, et, parmi elles, il en rencontra trois qui contenaient des formations chorio-épithéliomateuses manifestes. Wlassow fut impressionné par l'analogie extrême que présentaient ces tumeurs du testicule avec les néoplasmes testiculaires décrits par les auteurs français sous le nom de sarcomes angioplastiques, La première observation de ce genre avait été publiée en 1878 par Malassez et Monod[4]; des faits analogues avaient été observés dans la suite par

1. Cf. R. Proust et X. Binder : *Rev. gén. de Gyn. et de Chir. abdom.*, t. XX, 1913, p. 401.
2. Kanthack et Eden : *Transact of the Obst. Soc. of London*, 1895 et 1896.
3. Wlassow : Ueber die Patho-und Histogenese des sogennanten : Sarcome angioplastique. *Virchow's Archiv*, 1902, bd CLXIX, p. 220-340.
4. Malassez et Monod : Tumeurs amyéloplaxes. *Arch. de Physiol.*, 1878.

Carnot et Marie[1], Dopter[2], Brault[3]. Dans ces divers cas l'aspect de la tumeur primitive variait sensiblement, mais elles s'étaient toutes généralisées de façon identique sous forme de nodules de couleur brun marron, qui donnaient l'impression de cavités remplies de végétations mêlées à des caillots sanguins. Ces végétations étaient constituées par de grandes masses protoplasmiques à noyaux multiples irrégulièrement anastomosées limitant des alvéoles remplies de globules sanguins. Malassez et Monod, trouvant une grande analogie entre ces formations et l'aspect que présentent les vaisseaux en voie de développement, avaient cru qu'il s'agissait d'une variété spéciale de sarcomes qu'ils avaient appelés angio-plastiques Wlassow, étudiant de plus près la structure de ces tumeurs, vit qu'elles avaient, vis-à-vis des vaisseaux, une action remarquablement destructrice, qu'elles envahissaient et perforaient leurs parois, qu'elles étaient non pas angio-plastiques, mais angio-clastiques. Il constata, en certains points de ses coupes, que des formations plasmodiales se continuaient directement avec des épithéliums polymorphes tapissant les alvéoles néoplasiques et en tira les conclusions qu'il s'agissait non pas de sarcomes, mais bien d'une variété spéciale d'épithéliome du testicule auquel, en raison de l'existence de masses plasmodiales, il donna le nom d'*épithelioma syncytiomatodes*.

Peu de temps après, Schlagenhaufer[4], à propos d'un cas personnel, exposait dans un travail admirable de documentation et de clarté la doctrine des chorio-épithéliomes développés dans les tératomes. Admettant, pour expliquer l'origine des tératomes, la théorie de la parthénogénèse, il dit que, l'embryome pouvant contenir tous les éléments d'un embryon normal, il n'y a rien de surprenant à ce qu'on y rencontre les membranes fœtales et les tissus du chorion. Ceux-ci peuvent même acquérir un développement prépondérant, mais, ce qui est certain, c'est qu'un chorio-épithéliome ne peut se développer que s'il y a eu auparavant un embryon ou un embryome.

Mais ces idées ne furent pas acceptées absolument sans conteste, et Forgue et Massabuau, dans un très remarquable travail, firent de nombreuses réserves sur l'aspect chorio-épithélioïde de certaines formations tumorales qui, à leur avis, n'impliquaient pas nécessairement leur nature chorio-épithéliomateuse. Pour notre part, nous n'hésitions pas, dès cette époque, à nous rallier à la conception de Schlagenhaufer et nous admettions absolument et proclamions l'existence de chorio-épithéliomes vrais greffés sur les tératomes. Le nouvel exemple si démonstratif et si impressionnant tant par la réaction de grossesse que par la symptomatologie mammaire que vient de nous apporter Chevassu est une dé-

1. Carnot et Marie : Sarcome angioplastique. *Bull. et Mém. Soc. Anat.*, 1898.
2. Dopter : Sur un cas de sarcome angioplastique. *Arch. Med. exp. et d'Anat. path.*, 1900.
3. Brault : *Manuel d'Hist. pathol. de Cornil et Ranvier*, t. I.
4. Schlagenhaufer : Ueber das Vorkommen von Chorion epitheliom und Trautenmolenartiger Wucherungen in Teratomen. *Wien. klin. Woch.*, n° 22, 1902, p. 572 et n° 23, p. 604.

monstration nouvelle qu'il m'est particulièrement agréable d'enregistrer.

Du fait que la tumeur observée est bien un chorio-épithéliome, il doit donner la réaction d'Ascheim et Zondek comme ces auteurs l'ont déjà signalé. Dans le cas particulier, c'est la réaction de Brouha, Hinglais et Simonnet[1] qui a été employée, c'est-à-dire l'injection de l'urine au souriceau mâle impubère et l'épreuve a été absolument démonstrative, ce qui nous prouve que l'urine contenait bien du prolan B caractéristique de la réaction de la grossesse. Notre collègue Chevassu avait l'air de craindre, *a priori*, qu'il pût y avoir des causes d'erreur provenant des sécrétions testiculaires du sujet mâle, sur les vésicules séminales du souriceau impubère. Il semble plutôt établi, à l'heure actuelle, que l'hormone testiculaire peut avoir une action sur l'état du testicule du souriceau, mais non sur les vésicules séminales.

Quoi qu'il en soit, M. Hinglais, à la science et à l'amabilité de qui je suis heureux de rendre hommage, emploie, dans les recherches qu'il veut bien faire pour nous, simultanément l'injection au souriceau mâle (ce qui demande six jours) et l'injection à la souris femelle (ce qui demande quatre jours). Mais il est bon de rappeler que pour l'épreuve de la souris, c'est le seul contrôle microscopique qui ait une valeur absolue, car la folliculine bien souvent contenue dans l'urine de femme donne uné forte augmentation du tractus génital (vagin, utérus, cornes utérines) en dehors de toute grossesse, et le prolan A qu'on trouve dans l'urine masculine suivant une proportion de 13 p. 100 en cas de cancer et dont la présence chez la femme est loin d'être fatalement liée à la grossesse produit la maturation des follicules ovariens. C'est le prolan B seul qui produit leur transformation en corps jaune, ce qui donne la démonstration caractéristique de la grossesse à l'examen microscopique. Ainsi, examen microscopique de l'ovaire de la souris femelle impubère, examen macroscopique des vésicules séminales du souriceau mâle impubère, telles sont les deux épreuves qui, par leur conjonction, donnent la certitude absolue. Dans les cas où on a besoin d'un renseignement particulièrement rapide, M. Hinglais fait l'épreuve de la lapine, mais cette fois-ci pubère, en s'assurant que depuis un mois elle était tenue à l'écart de tout mâle et il fait le contrôle de l'état de l'ovaire avant de pratiquer l'injection dont le résultat diagnostique est obtenu en quarante-huit heures. Dans ces conditions ce qui est vrai pour la grossesse est également vrai pour le diagnostic des chorio-épithéliomes siégeant dans l'utérus, dans le testicule ou en métastase et c'est ce qui donne toute sa valeur à la très belle observation de Chevassu.

Au point de vue de l'interprétation, il est vraisemblable que les cellules chorio-épithéliomateuses déterminent le même stimulus vis-à-vis de l'anté-hypophyse que les cellules du placenta normal et de fait, de même qu'après l'expulsion du placenta la réaction disparaît, de même après l'ablation de

1. Brouha, Hinglais et Simonnet : Diagnostic biologique de la grossesse. Communication au Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française (IVe Congrès tenu à Bruxelles du 3 au 6 octobre 1929) in *Gyn. et Obst.*, t. XX, n° 5, novembre 1929, p. 672.

la tumeur chorio-épithéliomateuse quand elle n'a pas de métastase appréciable, la réaction devient négative.

M. **Louis Bazy** : Lorsque mon ami M. Chevassu, à la dernière séance, a présenté sa si belle observation de tumeur du testicule, dans laquelle il avait cru diagnostiquer, sur la seule constatation d'une réaction positive d'Ascheim et Zondek, un chorio-épithéliome, je m'étais permis de lui demander s'il ne pensait pas que toutes les tumeurs du testicule, même de nature non chorio-épithéliomateuse, fussent capables de provoquer semblable réaction. Il me semblait bien, en effet, avoir lu récemment un travail sur ce sujet.

J'ai recherché ce travail et je puis en donner aujourd'hui l'indication bibliographique exacte que j'extrais du *Bulletin de l'Institut Pasteur*, t. XXIX, n° 22, 30 novembre 1931, p. 1047 : Russell S. Ferguson, Helen R. Downes, Edward Ellis et Mary E. Nicholson. Preliminary note on a new method of differentiating the testicular tumors by biological means. *American Journal of Cancer*, t. XV, 1931, p. 835.

Je crois qu'il pourra être avantageux de se reporter à ce travail avant de formuler des conclusions définitives.

La réaction de floculation de Vernes dans le pronostic des tuberculoses ostéo-articulaires,

par M. **Clavelin**, correspondant national.

Au cours de la dernière séance, dans son rapport sur le travail de M. Coureaud, M. Sorrel a bien voulu faire allusion aux courbes de séro-floculation que nous lui avions montrées chez les malades de notre service.

Répondant à son appel, nous vous apportons aujourd'hui le résumé de nos observations sous la forme de quelques courbes particulièrement démonstratives.

Depuis le 1er novembre 1926, nous faisons pratiquer systématiquement, chez tous nos malades, la réaction de floculation à la résorcine.

Les premiers résultats, au point de vue diagnostic en particulier, ont été publiés dans la thèse de Jean Guilbert faite en 1927 dans notre service ; mais en ce qui concerne la valeur de la réaction au point de vue pronostic nous avions attendu pour en parler d'avoir plusieurs centaines d'observations.

Tous les trois ou quatre mois environ, la réaction de floculation est faite chez les malades en traitement, et les chiffres obtenus sont portés sur une courbe.

Le dépouillement de toutes les courbes, complétées par les observations, nous a permis d'arriver aux conclusions suivantes :

Partie d'un chiffre plus ou moins élevé au moment de l'entrée dans le service, la courbe de sérofloculation va retracer très fidèlement les divers

incidents au cours de l'évolution. Elle les précédera même, une courbe ascendante faisant prévoir une complication, une courbe descendante coïncidant avec l'amélioration de l'état général ainsi qu'avec une évolution locale favorable.

La première courbe que nous vous présentons (malade L...), partie de 82 au début de l'hospitalisation d'un mal de Pott en évolution avec abcès iliaque, était à 30 cinq mois après, l'abcès étant en voie de résorption, mais remontait à 77 quatre mois après ascension coïncidant avec l'apparition d'un nouvel abcès lombaire qui fistulisait. La fistule cicatrisée, la courbe descend à 26 en quatre mois, pour remonter ultérieurement à 41 du fait de l'évolution d'une pleurésie séro-fibrineuse. Depuis ce moment la courbe est redescendue à 28 puis à 12 après une greffe d'Albee, l'état général étant excellent.

A côté de cette courbe favorable, nous vous présentons une courbe nettement défavorable (malade Lef...). Mal de Pott lombaire avec abcès; les oscillations de la courbe montrent les divers incidents de l'évolution, ascensions coïncidant avec l'apparition d'abcès ou de fistules, descentes au moment de la résorption des abcès, de la cicatrisation temporaire des fistules.

Puis la courbe monte progressivement; malgré un état général floride, malgré la fermeture de fistules, elle atteint 146 et, à cette époque, le malade toujours couché, se plaignant à nouveau de son rachis, la radiographie montre une nouvelle localisation dorsale supérieure.

Chez un coxalgique (malade M...) tuberculeux multiple, nous voyons la courbe, partie de 60, monter à 102 en même temps qu'apparaît un abcès; puis très rapidement la courbe redescend à 60, annonçant la cicatrisation des fistules, puis à 36 et enfin à 15, descente coïncidant avec un état général excellent et avec une grande amélioration de l'état local.

En résumé, la réaction de floculation de Vernes est à notre avis un excellent élément de pronostic au cours de l'évolution des tuberculoses ostéo-articulaires. A une courbe ascendante correspond presque, à coup sûr, l'apparition de complications locales ou d'autres localisations tuberculeuses.

Une courbe régulièrement descendante sera au contraire la signature d'une évolution locale favorable et de la terminaison, autant que nous pouvons en juger, de la période de bacillémie.

Ce sera donc, pour fixer la date d'une opération possible, un précieux élément dont pour notre part nous tenons le plus grand compte, n'intervenant que lorsque la courbe est descendue et stable.

Nous n'avons pas trouvé régulièrement, après les interventions, les ascensions signalées par M. Coureaud; ces ascensions sont d'ailleurs passagères, et les différences de dates auxquelles les prises de sang sont effectuées après l'opération expliquent vraisemblablement les divergences observées.

RAPPORTS

Éviscération trans-diaphragmatique étranglée. Opération par voie abdominale. Guérison,

par **M. A. Chauvenet** (de Thouars).

Rapport de M. Jacques Leveuf.

Le traitement des hernies diaphragmatiques a été discuté à plusieurs reprises dans notre Société.

Les avantages et les inconvénients de chacune des voies d'abord ont été exposés dans des rapports très documentés. Mais l'entente n'est pas encore faite entre les divers chirurgiens.

M. Baumgartner[1] repousse l'emploi de la voie abdominale et donne la préférence à la voie transthoracique : « Cette voie, dit-il, mène plus directement sur les organes herniés, donne plus de facilités pour suturer l'orifice du diaphragme, et surtout permet toujours de détacher sans danger les adhérences qui unissent l'intestin au poumon, à la paroi thoracique, au péricarde et au rebord diaphragmatique.

Notre collègue Picot[2] partage l'opinion de M. Baumgartner. Mais si la moindre difficulté se présente en cours d'opération, Picot conseille de compléter l'incision de l'espace intercostal et de faire une thoraco-phréno-laparotomie suivant la technique de MM. Schwartz et Jean Quénu.

Dans le travail qui a été l'objet du rapport de Picot, Jean Quénu précise que l'incision du diaphragme est la clé de la technique : elle donne un jour admirable sur les lésions, facilite les manœuvres de réduction et permet de suturer avec une grande aisance la brèche diaphragmatique. Il faudrait donc, dans tous les cas, faire une thoraco-phréno-laparotomie.

Mais Jean Quénu « croit actuellement plus avantageux d'ouvrir le ventre avant d'inciser l'espace intercostal. Le premier temps, qui est un temps d'exploration, doit être une laparotomie ».

Cependant, l'abord de la hernie par la voie abdominale pure a conservé des adeptes ; en particulier, mon maître Pierre Delbet[3] qui vous a présenté un malade opéré de hernie diaphragmatique par laparotomie verticale paramédiane gauche. Il ne s'agissait pas, dans ce cas, d'une hernie simple : l'orifice, très large, était situé en arrière du pilier gauche du diaphragme, en arrière de l'œsophage et même de l'aorte. En outre, les organes herniés (estomac, rate et épiploon) étaient adhérents aux bords de cet orifice. L'opération fut menée à bien sans difficulté.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, n° 28, 12 novembre 1927, p. 1205.
2. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, n° 8, 7 mars 1931, p. 307.
3. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, n° 28, 12 novembre 1927, p. 806.

En outre, M. Delbet vous a fait part ici même de la facilité avec laquelle on arrive, par la voie abdominale, sur l'orifice œsophagique du diaphragme, lorsqu'on opère les rétrécissements de la partie terminale de l'œsophage suivant la technique de Camargo.

M. Chauvenet (de Thouars) nous a adressé une intéressante observation de hernie diaphragmatique étranglée opérée par la voie abdominale, dont il se déclare un chaleureux partisan.

Voici cette observation :

M. Joseph L..., âgé de quarante-neuf ans, nous est adressé par le Dr Demange pour des accidents d'occlusion intestinale.

Ce malade, jusqu'alors en parfait état de santé, a été pris brusquement il y a trois jours de coliques extrêmement violentes, diffuses, accompagnées de nausées et suivies d'arrêt des matières et des gaz.

Ces accidents, mis sur le compte d'une indigestion, se sont légèrement calmés au bout de quarante-huit heures, puis ont repris leur intensité première quelques heures avant que le malade nous fût envoyé.

Il s'agit d'un homme robuste, à l'état général encore bon. Le pouls bat à 90°, la température est de 37°4.

Le malade dit n'avoir jamais souffert du ventre. Il ne présente aucune histoire gastro-intestinale ancienne ou récente, aucun trouble permettant d'orienter le diagnostic. Pas d'amaigrissement, pas de perte de l'appétit ces temps derniers. Ce n'est que pendant l'opération et sur une question directe que le malade se souviendra de l'accident qu'il a subi quarante-deux ans auparavant.

L'abdomen est modérément tendu ; le cadre colique est nettement dessiné jusque dans le flanc gauche. L'intestin distendu est animé de mouvements péristaltiques violents.

On ne sent aucune masse abdominale; le toucher rectal est négatif.

Ces constatations nous font porter le diagnostic d'occlusion portant sur le côlon descendant, par néoplasme peut-être, étant donné l'âge du patient.

Intervention immédiate le 25 mai 1931.

Rachi-anesthésie (allocaïne, 0,12).

Laparotomie médiane sous- et légèrement sus-ombilicale.

Il y a un peu de liquide rouge dans la cavité péritonéale.

Le cæcum et le transverse sont dilatés ; le sigmoïde plat.

L'angle colique gauche *se perd* au niveau du diaphragme. Au-dessous, le côlon reprend un volume normal.

Voyant immédiatement ce dont il s'agit, nous demandons à l'opéré s'il n'a pas eu d'accident thoracique. Il se rappelle alors qu'il a reçu il y a quarante-deux ans un coup de couteau au niveau de la face antérieure du thorax du côté gauche. Nous saurons plus tard, en interrogeant sa sœur plus âgée, que cet accident avait été suivi de phénomènes infectieux graves terminés par une abondante évacuation *de pus par le rectum.*

L'examen nous montrera aussi une cicatrice punctiforme au niveau du 7e espace intercostal gauche, à un travers de doigt en dedans de la ligne mamelonnaire.

Nous branchons sur l'extrémité supérieure de notre incision un trait transversal sectionnant le muscle droit. Il nous est dès lors très facile, après avoir récliné l'estomac et la masse intestinale couverts de compresses, de voir le côlon s'engageant dans la brèche diaphragmatique et de pratiquer sous le contrôle de la vue, au bistouri, la section de l'anneau induré qui la borde. Le côlon éviscéré est doucement attiré et « vient » très aisément. Il est un peu violacé, surtout au niveau du sillon de striction. Mais il reprend vite un bon aspect. Il n'y a

pas de sac herniaire. Nous avons à lutter contre l'aspiration thoracique qui entraîne l'estomac et l'épiploon. Nous arrivons cependant avec le secours de notre seul aide à maintenir ces organes et à pratiquer avec 2 gros crins un cerclage de la brèche diaphragmatique dont la surface est environ celle d'une pièce de 5 francs.

Fermeture en trois plans (crins aponévrotiques perdus) sans drainage, en pratiquant une petite colécostomie de sûreté.

Durée totale de l'opération : trente minutes.

Les suites opératoires sont parfaitement simples. Il n'y a, en particulier, aucun trouble respiratoire, malgré que nous n'ayons pas aspiré l'air intrapleural en fin d'intervention.

La sonde cæcale donne abondamment les vingt-quatre premières heures. Selle spontanée le deuxième jour.

Actuellement, l'opéré est en excellent état.

Examen radiologique le 29 juin 1931 (Dr Tézé).

Le poumon gauche est clair sur presque toute son étendue. Il existe à la base une mince couche liquidienne mobile. Le diaphragme gauche est un peu surélevé. Après ingestion d'un repas opaque, l'estomac, puis le côlon, sont en situation normale.

L'observation de M. Chauvenet présente un point très curieux : c'est le long délai de quarante-deux ans qui s'est écoulé entre le traumatisme et les manifestations cliniques de l'éventration diaphragmatique.

Dans le cas particulier, M. Chauvenet a opéré avec le diagnostic « d'occlusion intestinale » portant probablement sur le côlon descendant.

L'anesthésie rachidienne avait procuré une résolution musculaire parfaite.

Sans difficultés, M. Chauvenet a pu, *par la voie abdominale,* « bien voir ce dont il s'agissait, faire la kélotomie, réduire le côlon éviscéré, lutter contre l'aspiration thoracique et refermer la brèche diaphragmatique ».

L'observation de M. Chauvenet confirme donc tout ce qu'a dit M. Delbet au sujet de la commodité de la voie abdominale pour l'abord du diaphragme gauche.

Je ne puis que vous faire part des constatations si précises de M. Chauvenet en le félicitant du bon résultat qu'il a obtenu.

Mais l'incision médiane avec débridement transversal à laquelle M. Chauvenet a eu recours ne me paraît pas la meilleure. A vrai dire, M. Chauvenet a fait une opération d'urgence, sans diagnostic précis, et l'incision médiane était commandée par le temps d'exploration de l'abdomen.

Le Professeur Camargo aborde toujours l'orifice œsophagien du diaphragme par une incision verticale médiane de l'abdomen, et l'opération se déroule avec une parfaite simplicité, comme l'a constaté M. Delbet. L'incision médiane pourrait peut-être suffire à mener à bonne fin une opération de hernie diaphragmatique.

Néanmoins, si j'avais à opérer une hernie dûment diagnostiquée, par la voie abdominale, je crois que j'emploierais l'incision verticale para-médiane gauche, comme l'a fait M. Delbet dans son cas.

Et, renversant en quelque sorte la formule de Picot, je dirai : « Si des difficultés surgissaient en cours d'intervention, j'ouvrirais le 7e espace inter-

costal pour faire une thoraco-phréno-laparotomie, large voie d'abord peu mutilante qui donne certainement un jour considérable sur la région. »

Mais les observations de M. Delbet et de M. Chauvenet montrent que les indications de cette voie élargie ne se doivent rencontrer qu'assez rarement.

J'en suis d'autant mieux convaincu que, en aidant M. Delbet à opérer, j'ai été vraiment étonné de voir avec quelle surprenante facilité une simple incision verticale de l'abdomen permet d'aborder l'orifice œsophagien du diaphragme.

Je vous propose de remercier M. Chauvenet de nous avoir adressé cette si intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

Perforation de l'appendice au cours d'une fièvre typhoïde,

par MM. **Moiroud** et **Aviérinos** (de Marseille).

Rapport de M. H. Mondor.

Les observations se multiplient qui enseignent avec quel souci d'enquête méthodique doit agir le chirurgien, appelé à intervenir pour un syndrome de péritonite par perforation, même si la notion étiologique de dothiénentérie est déjà formellement acquise. Il y a peu de temps, M. Ombrédanne nous apportait le beau travail, sur les perforations de la vésicule biliaire au cours de la fièvre typhoïde, de MM. Fèvre, Folliasson et Liège.

Aujourd'hui, grâce à une observation de MM. Moiroud et Aviérinos, c'est l'éventualité de l'appendicite perforante au cours de la fièvre typhoïde qui nous est rappelée.

« Les perforations intestinales, au cours de la fièvre typhoïde », disent ces auteurs, siègent avec un maximum de fréquence sur l'iléon terminal. Elles ne sont pas exceptionnelles au niveau du cæcum et nous en avons observé 2 cas au voisinage de la valvule de Bauhin.

« Voici, brièvement résumée, l'histoire d'un cas récent, où la perforation siégeait sur l'appendice iléo-cæcal » :

Il s'agit d'une fillette de onze ans qui présente, à la suite d'une ingestion de coquillages, une fièvre typhoïde dont les signes cliniques et sérologiques (séro-diagnostic positif au 1/100 à l'Eberth) sont caractéristiques. Le début remonte aux premiers jours d'octobre.

Toutefois, l'allure de l'infection est traînante, puisque, vers le trentième jour, la température moyenne du soir est 38°7. Le traitement a consisté en lavages intestinaux bi-quotidiens. Vers le quinzième jour, apparaissent des douleurs abdominales généralisées et peu violentes qui cèdent rapidement à l'application de glace : à partir de ce moment un seul lavage est prescrit.

Dans la matinée du 13 novembre, donc au trente-septième jour de la maladie, une violente douleur apparaît dans la fosse iliaque droite à la suite d'un lavage intestinal.

Le médecin traitant ne voit l'enfant que le lendemain matin et devant le

tableau clinique évident de péritonite généralisée conseille l'intervention chirurgicale immédiate qui n'est acceptée par la famille qu'après de nombreuses hésitations.

Opération à la vingt-huitième heure : ventre de bois, facies grippé, langue sèche, pouls rapide, avec forte hypotension. L'impression générale est fort mauvaise.

L'anesthésie générale est rapidement et facilement obtenue à l'aide de quelques bouffées d'éther. Incision oblique au niveau de la fosse iliaque droite. La cavité péritonéale renferme du liquide jaunâtre d'origine intestinale. On en retire plus d'un litre à l'aide de l'aspiration. Le dernier segment iléal rapidement reconnu est exploré sur plus d'un mètre. L'intestin distendu, entouré de fausses membranes récentes, ne présente aucune perforation. Le cæcum est intact. Quant à l'appendice, coudé, partiellement fixé, son extrémité est perforée, rouge vif, avec ectropion muqueux.

Pour ne pas prolonger l'acte opératoire, on enlève seulement la partie libre de l'appendice qui porte sur la perforation.

Un drain est placé dans le Douglas, une mèche de gaze dans la fosse iliaque droite, au voisinage de la zone cæco-appendiculaire.

Les suites opératoires furent assez simples et l'enfant guérit sans incident notable.

Le fragment d'appendice enlevé n'est pas augmenté de volume. La séreuse blanchâtre n'est pas enflammée, la muqueuse est rouge, sans trace d'ulcération. Le fond du cul-de-sac appendiculaire est occupé par un orifice qui livre passage à une muqueuse boursouflée qui assure une oblitération incomplète; un stylet boutonné le traverse cependant sans peine. L'examen histologique n'a pas été fait.

L'observation de M. Moiroud, si satisfaisante au point de vue du résultat opératoire, est un peu décevante par l'absence de tout renseignement de laboratoire. Etait-ce une appendicite typhique? Etait-ce une appendicite banale, au cours de dothiénentérie? La réponse est impossible.

Or, c'est une interrogation qui est loin d'être sans intérêt; pour le marquer, je vous rappellerai l'observation portée par Widal, Abrami, Brissaud et Weissenbach à l'Académie de Médecine, le 22 octobre 1912, et qui parut avoir, sous les yeux de ces observateurs, la rigueur d'un fait d'expérience.

Après quinze jours d'un état typhoïde absolument typique au cours duquel l'hémoculture décela par deux fois le bacille paratyphique B en circulation dans le sang, ces auteurs ont assisté, chez leur malade, à l'éclosion soudaine et à l'évolution suraiguë de phénomènes appendiculaires qui, en moins de vingt-quatre heures, aboutissaient à la mort. L'autopsie révéla l'absence complète de toute lésion de l'intestin grêle, l'intégrité parfaite de l'appareil lymphoïde de l'iléon; par contre, il existait des lésions diffuses du cæcum et de l'appendice. Ce dernier organe était sphacélé et sa perforation avait déterminé une péritonite suraiguë diffuse. Le bacille paratyphique B existait à l'état de culture presque pure dans l'appendice et le péritoine.

L'ensemble des constatations effectuées chez leur malade ne laissa aucun doute dans l'esprit de Widal et d'Abrami sur la pathogénie hématogène de cette appendicite.

L'étude des lésions observées à l'autopsie leur parut parfaire la démons-

tration. « En premier lieu, la topographie de ces lésions était exactement superposable à la distribution des vaisseaux du cæcum et de l'appendice; le fait était d'autant plus frappant que ces lésions sont les seules que l'on puisse relever sur toute la longueur de l'appareil intestinal : il semble que les embolies microbiennes, disséminées par la septicémie, aient épargné toutes les autres branches des artères mésentériques pour frapper exclusivement celles du cæcum et de l'appendice. Cette électivité très spéciale des lésions intestinales mérite d'être soulignée. Chez cette malade morte en pleine période d'état d'une septicémie paratyphique, et qui, durant sa vie, présentait tous les symptômes d'une dothiénentérie, et, en particulier, une diarrhée abondante, ocreuse, on devait s'attendre à trouver les lésions iléales caractéristiques des infections typhoïdes. Il n'en était rien : l'intestin grêle était dans un état d'intégrité parfaite; il n'existait pas la moindre tuméfaction des plaques de Peyer, ni des autres organes lymphoïdes.

« Toutes les lésions intestinales siégeaient sur l'appendice et le cæcum. L'appendice, tuméfié, ramolli, était porteur de deux plaques nécrotiques, dont l'une, perforée, avait déterminé la péritonite mortelle; une plaque analogue siégeait sur le cæcum, au contact de la vulve iléo-cæcale, et le reste de l'organe était parsemé d'un semis de taches lenticulaires, ecchymotiques, analogues à des taches rosées cutanées. Dans toutes ces lésions, le bacille paratyphique B se retrouvait en quantité colossale, et à l'état de culture presque pure. La typho-appendicite représentait donc l'unique détermination intestinale de cette septicémie.

« L'examen histologique, enfin, permit de saisir sur le fait l'envahissement des parois cæcales par la voie sanguine. Dans les coupes de l'appendice, l'intensité des lésions qui portent massivement sur toutes les tuniques rend cette recherche illusoire; par contre, l'aspect des altérations cæcales est absolument démonstratif. Les taches ecchymotiques qui parsèment le cæcum sont constituées, en effet, par un infiltrat nodulaire nettement sous-muqueux et périvasculaire; cet infiltrat est parcouru par de nombreux capillaires dilatés, dont la lumière, en certains points, est obstruée par des colonies de bacilles dont la forme et les aptitudes tinctoriales sont celles du paratyphique. »

S'il peut y avoir, comme ce cas remarquable le prouve, des infections paratyphiques à distribution typho-appendiculaire élective ou prédominante et à complications péritonéales suraiguës, le plus souvent les lésions appendiculaires sont associées aux lésions iléales et la perforation pourra être, elle-même, ou solitaire, ou associée à une ou à des perforations du grêle. La découverte opératoire de perforations sur l'iléon ne devra donc pas empêcher le chirurgien de vérifier l'état de l'appendice.

La fréquence de ces perforations appendiculaires pendant les fièvres typhoïde ou paratyphoïde ne peut pas être exactement appréciée; peut-être, plusieurs d'entre vous ont-ils vu de semblables lésions; je n'ai pas trouvé de statistique récente permettant une évaluation de quelque véracité.

Les statistiques anciennes et un peu discordantes qui figurent dans les

travaux que vous connaissez tous, de Coulomb (*Thèse de Paris*, 1899), René François (1904), de Perrone (*Revue de Chirurgie*, 1905) ne peuvent peut-être plus nous instruire utilement aujourd'hui[1]. Seule l'étude de Mencarelli est actuelle : il examine 25 appendices de sujets morts d'infection éberthienne, en retient 17 pour l'examen histologique; dans 2 cas sur 17, il y avait perforation.

Rien dans les observations d'anatomie pathologique, faites jusqu'ici, ne permet de distinguer sûrement les perforations typhiques des perforations banales. Et nous manquons de documents pour pouvoir appuyer ou infirmer la remarque de Decloux et Ribadeau-Dumas qui insistent sur la formation d'escarres étendues, sèches, sans odeur, attribuables, pour eux, à l'action spécifique du bacille d'Eberth, sans le secours des anaérobies.

De même, il faut se garder d'attendre toujours un tableau clinique où l'élévation de la température, une contracture plus perceptible, une localisation douloureuse plus précise, des signes généraux francs, opposeraient, comme on l'a dit, les perforations appendiculaires des typhiques aux si sournoises perforations iléales de ces malades affaiblis : le cas publié cette année par Cantegril et Sol prouve, une fois de plus, que la traduction clinique d'une appendicite perforante, chez un typhique, peut être aussi fruste que celle d'une perforation du grêle.

Pendant l'intervention, l'aspect de l'épanchement péritonéal n'est pas, régulièrement, d'un secours bien utile. Si M. Lenormant, dans une des plus intéressantes observations de la statistique qu'il a publiée avec Wilmoth, peut, d'abord, à la vue du liquide, croire avoir affaire à une perforation de la vésicule biliaire, alors que c'était de perforation de l'iléon qu'il s'agissait, inversement, dans le cas de Fèvre et Folliasson, la perforation cholécystique avait entraîné l'épanchement purulent le plus banal ; quant à la perforation appendiculaire du cas Moiroud, elle était dans un abondant épanchement de liquide jaune semblant d'origine iléale.

Je ne veux pas rattacher à ce cas de péritonite par perforation appendiculaire, chez un typhique, le problème bien connu de l'appendiculo-typhus, où l'appendicite ouvre ou semble ouvrir la marche, où les signes typhiques ne sont apparents ou découverts qu'un peu plus tard ; mais il faut savoir que la maladie causale ou adjuvante peut elle-même être fruste et les symptômes appendiculaires s'imposer à l'attention du clinicien, avant le diagnostic d'étiologie. C'est une notion familière aux chirurgiens

1. Voici quelques-uns de ces chiffres : Fitz sur 165 cas de perforations typhiques avait trouvé 5 perforations appendiculaires ; Finney estimait à 5 p. 100 le pourcentage des perforations appendiculaires dans la totalité des perforations typhiques. Nachi, Rolleston à 11 p. 100.

Sur 580 cas de fièvre typhoïde observés au John Hopkins Hospital, il y eut 48 décès, 16 par perforations, dont 4 ou 5 par perforations appendiculaires.

Enfin, d'après Mlle Hopfenhausen, sur 109 perforations mortelles dans deux hôpitaux de Saint-Pétersbourg entre 1889 et 1897, il y avait 8 fois des perforations appendiculaires : 3 fois isolées; 5 fois associées.

et Guinard, dans le *Traité de Chirurgie*, n'écrivait-il pas avant 1900 : « Une ulcération typhique peut occasionner la perforation. Je suis convaincu que si l'on usait systématiquement du séro-diagnostic dans les appendicites perforantes suraiguës, on trouverait plus souvent qu'on ne croit qu'il s'agit d'une de ces formes frustes de typhus ambulatoire. Je viens d'observer un fait positif de ce genre qui me fortifie dans cette manière de voir. » C'est ce que nous avons tous observé et récemment encore Rosenthal (*Zentralblatt für Chirurgie*, 1930, p. 1597) : une appendicite aiguë suppurée, destructrice (due apparemment au bacille paratyphique B qui fut trouvé dans le cæcum) semblait le début d'une paratyphoïde.

L'observation de M. Moiroud invite à faire une autre remarque, vieille aussi de bien des années, puisque Dieulafoy, probablement avec trop de tranchant, la faisait en 1896, et puisque M. Gosset, instruit, je crois, par les malades que lui faisait opérer Chantemesse, la suggérait, avec plus de nuances, à Perrone, pour le travail de celui-ci dans la *Revue de Chirurgie* en 1905. A mesure, en effet, que la lecture, par le chirurgien, des lésions de malades atteints d'infection typhique ou paratyphique compliquée de perforation sera plus clairvoyante, mieux orientée, le nombre des péritonites, dites, depuis Trousseau, péritonites par propagation, et vérifiées par des chirurgiens avertis, diminuera probablement et le nombre, chez ces malades, des péritonites par infection cholécystique, appendiculaire, meckelienne ou par rupture d'adéno-phlegmon mésentérique (observation récente de Bombi) semblera augmenter.

Je vous propose de féliciter M. Moiroud, qui est si digne de vos suffrages, d'avoir guéri sa petite malade et de nous en avoir réservé l'observation.

Fracture comminutive ouverte de la région temporale droite avec lésions des parties molles intracraniennes. Signes fonctionnels nuls. Intervention. Hernie cérébrale précoce. État satisfaisant depuis deux ans,

par M. **L.-H. Coureaud**, médecin principal de la Marine (Toulon).

Rapport de M. Auvray.

M. Coureaud nous a envoyé l'observation suivante :

Le Ra... (Joseph), dix-neuf ans, quartier-maître électricien, est hospitalisé d'urgence le 7 novembre 1929 à la clinique chirurgicale de l'hôpital Sainte-Anne.

Le Dr Mallein, qui à l'infirmerie du bord a donné les premiers soins (désinfection minutieuse, sutures hémostatiques, sérum antitétanique), signale une plaie contuse étendue de la région temporale et un enfoncement probable. Il juge l'état grave à cause de la violence du traumatisme survenu une heure avant l'hospitalisation dans les circonstances suivantes :

Ce quartier-maître travaillait dans un passage reliant deux étages du bâtiment, quand il a reçu sur la tête le lourd panneau métallique qui, à la mer et par mauvais temps, sert à obturer cette ouverture. Un taquet de ce panneau, long de 10 centimètres, large de 2 centimètres, a frappé violemment la région temporale. Plaie contuse importante suivie d'hémorragie abondante. *Malgré ce traumatisme, pas de shock. Le blessé nous ra onte tous les détails de cet accident*, son transport à l'infirmerie, les soins qu'il a reçus et son évacuation sur l'hôpital.

A son entrée plaie transversale de 7 centimètres à bords contus occupant la partie moyenne de la région temporale droite qui présente une voussure marquée.

On ne note aucun signe fonctionnel : ni agitation, ni somnolence, aucune manifestation cérébrale permettant de penser à la commotion ou à la contusion. Une ponction lombaire effectuée à l'infirmerie du bord avait donné un liquide céphalo-rachidien clair sans hypertension apparente. Pas d'épistaxis, pas d'otorragie. Pouls à 70. Pression artérielle Mx = 12,5, Mn = 8, I. O. = 4,5.

L'étendue de la plaie, l'importance du traumatisme, la voussure de la région temporale sont suffisantes pour motiver l'intervention immédiate.

Intervention une heure et demie après l'accident.

Sous anesthésie locale à la novocaïne et après attouchement de la plaie au bleu formol. Excision des bords contus de la plaie, incision verticale de l'aponévrose et du muscle temporal. Issue abondante de caillots que l'on évacue complètement. On note alors une perte de substance osseuse et la présence de bouillie cérébrale mélangée de sang.

Taille immédiate d'un large lambeau en fer à cheval comprenant le muscle temporal détaché à la rugine.

Dès que ce lambeau est rabattu, et le foyer de fracture mis à nu, des lésions importantes des parties molles intracraniennes apparaissent. La dure-mère perforée assez largement présente des déchirures irrégulières dues à la dilacération par les fragments osseux; il existe un foyer important de contusion cérébrale que l'on déterge avec soin sous jet de sérum stérilisé et tiède, et en faisant tousser le malade.

Ablation des esquilles libres, enfoncées dans la substance cérébrale, au nombre de quatre, dont deux assez grandes; incision cruciale de la dure-mère lésée dont on a régularisé les bords. Hémorragie en jet vers l'angle antérieur de la plaie. Ligature de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne.

Nettoyage minutieux sous jet de sérum. Pas de suture de la dure-mère. Suture primitive du lambeau cutané sans drainage. Pansement aseptique.

Une ponction lombaire donne un liquide à peine rosé. Désinfection du naso-pharynx. Malade isolé.

Le 9 novembre : Examen bactériologique de la sérosité de la plaie opératoire : examen direct négatif; rares colonies de staphylocoques après culture.

Suites opératoires immédiates, satisfaisantes. Le 14 novembre, au septième jour, réaction thermique à 39°. Pouls rapide à 110.

Localement sensibilité et rougeur de la plaie et voussure. Pansements au Dakin. Signes subaigus de méningo-encéphalite localisée à forme dépressive : céphalée, nausées sans vomissements; légère hébétude.

En même temps symptôme de lésion corticale de la zone motrice caractérisée par une parésie faciale gauche.

Ponction lombaire : Liquide céphalo-rachidien : clair; pas de germes après culture ; albumine : 0,35 ; sucre : présence ; Bordet-Wassermann : négatif.

Une radiographie effectuée ce même jour confirme l'ablation totale des esquilles.

Le 19 novembre : Hémiparésie gauche plus marquée au niveau du membre supérieur. Apparition d'une *hernie cérébrale* du volume d'une mandarine, constituant une tumeur animée de battements isochrones à la systole car-

diaque. Pus assez abondant et très fétide. Pendant cinq jours phase d'accroissement de cette hernie dont le volume diminue ensuite progressivement pour disparaître le 29 novembre, en même temps que s'estompent et cessent les symptômes nerveux. La température redevient normale. Le pouls se stabilise à 80. Le malade, dont l'état général s'améliore, s'alimente bien et se lève le 30 novembre.

Le 8 décembre, la plaie est presque entièrement cicatrisée, sauf en un point correspondant à un foyer très limité d'ostéite. Ce trajet fistuleux est définitivement cicatrisé le 10 janvier 1930. Le 24 janvier, le blessé part en congé de convalescence de trois mois.

A la date du 5 mai 1930, l'état était le suivant :

Troubles subjectifs : Le malade accuse au niveau de la région trépanée des battements douloureux à l'occasion des efforts. Des changements d'attitudes. Pas de vertiges, quelques insomnies. Diminution de la mémoire et fatigue au moindre effort. Hyperémotivité.

Objectivement : Aucune séquelle des parésies faciales et des membres.

Pas d'amyotrophie; force musculaire diminuée du membre supérieur gauche; pas de troubles de la sensibilité; réflexes normaux.

Organes des sens : Vision normale, fonds d'yeux normaux, réflexes pupillaires normaux à la lumière et à l'accommodation; audition normale.

La radiographie montre une perte de substance du pariétal droit et de la partie supérieure de l'écaille temporale. La brèche a 6 centimètres de long sur 3 centimètres de large, de forme ovalaire à pointe postérieure, à bords réguliers.

Déclaré inapte au service, le malade est réformé n° 1 avec pension temporaire de 55 p. 100.

Dans une lettre qu'il nous adressait le 4 août 1931, notre blessé nous apprend qu'il travaille comme cantonnier et que, malgré ce métier pénible, sa santé est satisfaisante. Pas de crise épileptique.

La conduite suivie par M. Coureaud dans le cas que nous venons d'exposer était celle qui devait être suivie : nettoyage rapide de la plaie, enlèvement des esquilles, irrigation au sérum de la substance nerveuse, tout cela exécuté dans un espace de temps très restreint, puisque le blessé était opéré une heure trente après l'accident.

M. Coureaud insiste avec raison sur deux points particuliers de son observation : l'absence de signes commotionnels et fonctionnels malgré des désordres anatomiques considérables et la production d'une hernie cérébrale dont il envisage surtout le traitement.

Il est certain que l'absence de signes fonctionnels dans des cas où les désordres nerveux sont étendus et intéressent une région aussi importante que la région temporale doit être considérée comme exceptionnelle surtout dans les fractures ouvertes. Cependant, des faits de ce genre sont signalés de temps à autre; on a cité des faits de destruction étendue des lobes frontaux en particulier qui ne s'accompagnaient d'aucun trouble fonctionnel. Il faut enregistrer ces faits curieux auxquels vient s'ajouter le cas de M. Coureaud. Mais notre confrère fait remarquer très justement qu'il faut savoir ne pas attendre les signes fonctionnels pour intervenir, et décider l'opération en tenant compte des signes physiques et des conditions dans lesquelles s'est produit l'accident.

En ce qui concerne la hernie cérébrale, il est certain qu'elle est avant

tout fonction d'infection ; malgré l'intervention précoce et les soins apportés pour désinfecter la plaie, une infection atténuée s'est produite au foyer de contusion cérébrale qui a favorisé la production de la hernie cérébrale et des troubles moteurs qui l'ont accompagnée. M. Coureaud a eu recours comme traitement à la conduite que j'ai préconisée dans le *Traité de Chirurgie*; il s'est souvenu que la hernie guérit souvent seule sous l'influence de pansements humides, faits avec du sérum physiologique, modérément compressifs; bien entendu, la réduction sera plus ou moins longue à se faire. Je rappelle que dans les 11 cas que j'ai eu à traiter je me suis abstenu de toute intervention chirurgicale en dehors des cas où il existait un abcès dans la masse herniée. Je me suis contenté de procéder, aussi soigneusement que possible, à la désinfection de la portion herniée et des parties voisines, en particulier du sillon cutané qui enserre parfois de façon si étroite la base de la hernie ; j'ai quelquefois débridé par de petites incisions rayonnantes les téguments qui l'étranglaient ainsi, de façon à favoriser la circulation à l'intérieur de la masse herniée. Delagenière partageait une opinion analogue et admettait que dans les cas ordinaires la réduction de la hernie devait se produire sous l'influence de simples pansements compressifs.

Ce qu'il faut surtout ne jamais faire, et je pense que tout le monde est d'accord aujourd'hui sur ce point, c'est d'enlever au bistouri, au thermocautère ou à la curette la portion herniée, car cette pratique expose à une hémorragie abondante, à l'ouverture d'un prolongement ventriculaire et à l'infection des ventricules, à la suppression d'une portion noble du cerveau, et que généralement cette ablation est suivie d'une récidive. Mais si l'ablation de la hernie est à rejeter, on peut être conduit dans certains cas à la *ponctionner* pour en extraire une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien, ou à l'*inciser* pour évacuer un abcès qu'elle renferme.

Pour amener la réduction progressive de la hernie, *lorsqu'elle résiste au traitement simple*, alors on pourra avoir recours à certaines opérations du type de celles qui ont été décrites par Delagenière, par Leriche.

Delagenière (Soc. de Chir., 24 mai 1916), lorsque les symptômes inflammatoires ont disparu, qu'une ponction rachidienne a montré qu'il n'y avait pas de tension rachidienne et que le liquide était normal, taille de petits lambeaux cutanés autour de la tumeur, dont il se sert, en les rapprochant les uns des autres, à l'aide de crins de Florence, pour exercer une compression régulière sur la tumeur et en faire la réduction progressive. Si des signes de compression se manifestent, une ponction rachidienne doit être faite. Delagenière a réduit ainsi, en trois ou quatre semaines, des hernies très volumineuses.

Leriche (*Lyon Chirurgical*, 1916) a préconisé la trépanation élargie autour du pédicule de la hernie, de façon à dégager ce pédicule, puis il tamponne à la gaze imbibée de sérum physiologique sur tout le pourtour de la hernie. La hernie augmente d'abord de volume, puis au bout de quelques jours se met à diminuer progressivement. Cette opération très

recommandable est préconisée particulièrement par Magnant dans son article de la *Revue de Chirurgie* de 1927.

Le blessé de M. Coureaud a bien guéri de sa trépanation et tous les troubles nerveux provoqués par l'apparition de la hernie ont disparu.

Néanmoins, il a soin, en terminant son observation, de faire des réserves sur l'avenir de son opéré, et il a raison, car on sait combien sont exposés à des complications craniennes, et en particulier à l'épilepsie, même à échéance très lointaine, des blessés qui ont présenté de l'infection d'une plaie du crâne surtout avec hernie cérébrale.

Je vous demande, Messieurs, de remercier M. Coureaud de son intéressante observation.

Énorme hydro-salpinx d'une contenance de 25 litres,

par M. **Morice** (de Caen).

Rapport de M. Auvray.

Le Dr Morice nous a adressé l'observation suivante :

Mme D..., trente-deux ans, demeurant à la Ferté-Macé, a été soignée vers sa vingtième année pour une ascite qui a été considérée comme de nature tuberculeuse ; le liquide ascitique enlevé par ponction avait une coloration jaunâtre et présentait l'aspect d'un liquide inflammatoire. Mais l'inoculation au cobaye à l'époque ne put être faite.

Le 7 janvier 1928, cette femme accoucha. L'accouchement fut suivi d'une infection puerpérale très grave, dont la malade néanmoins guérit après avoir fait une phlébite, mais sans présenter de symptômes de localisation annexielle. Le 2 septembre 1930, Mme D... vient consulter le Dr Morice. Elle a maigri, son teint est anémié. La malade attire l'attention sur la distension de son abdomen et raconte l'histoire de l'ascite ancienne pour laquelle elle a été soignée à vingt ans. A l'inspection, le ventre est élargi ; on détermine facilement le flot abdominal paraissant indiquer une grande quantité de liquide dans la cavité péritonéale. La percussion donne une matité nette au milieu de l'hypogastre et dans les flancs ; la limite supérieure de cette matité est nettement concave en haut. Le toucher vaginal ne révèle ni douleur ni empâtement. On se laisse impressionner par l'idée ancienne de péritonite tuberculeuse ; c'est le diagnostic qui paraît le plus probable. Malgré un traitement général prolongé, l'abdomen ne diminue pas, l'état général paraît péricliter ; on a fait plusieurs séries de séances d'ultra-violets ; devant les résultats négatifs de cette thérapeutique, on décide de faire une laparotomie destinée en même temps à évacuer le liquide et à exposer la séreuse péritonéale aux radiations d'une lampe à ultra-violets.

Intervention le 27 mars 1931, sous anesthésie générale au balsoforme : laparotomie médiane sous-ombilicale. La séreuse péritonéale incisée, on aperçoit un feuillet membraneux qui paraît envelopper le liquide. La main se glisse facilement entre une poche kystique et le péritoine pariétal ; on reconnaît que ses dimensions sont considérables ; elle remplit la cavité péritonéale, refoulant la totalité de la masse intestinale sous le diaphragme. Aussi, on décide de ponctionner afin de pouvoir extérioriser la totalité du kyste.

On recueille *25* litres d'un liquide *clair* comme de l'eau de roche ; la poche peut ensuite être extériorisée, elle n'a contracté aucune adhérence. Elle est

constituée par un feuillet dont l'examen histologique a été fait par le Dr Leroux, professeur agrégé d'anatomie pathologique; elle n'est retenue que par un pédicule qui va s'attacher à la corne gauche de l'utérus, au-dessous se trouve l'ovaire gauche, absolument normal. Il s'agit donc d'un énorme hydro-salpinx gauche. L'intervention se termine par une ligature sur la portion isthmique de la trompe et une autre ligature sur le méso-salpinx ; la paroi abdominale est ensuite fermée en trois plans. Suites opératoires très simples.

Voici le compte rendu de l'examen histologique du fragment envoyé au Dr Leroux : « La paroi de la poche est formée d'une lame conjonctive, avec, de place en place, quelques faisceaux musculaires lisses. Un revêtement à cellules épithéliales cubiques basophiles tapisse la face interne. La nature tubaire de la poche paraît évidente. » L'examen chimique du liquide a été pratiqué par M. Husson, docteur en pharmacie; en voici le résultat :

Albumine, en grammes par litre	1,60
Glycose.	Néant.
Chlorures, en grammes par litre	8,07
Urée	Néant.
Cholestérine	Traces.

En résumé, le Dr Morice s'est trouvé en présence d'un énorme hydro-salpinx. Son observation présente surtout un intérêt anatomo-pathologique. Il est certain que les hydro-salpinx peuvent atteindre parfois un gros volume. J'en ai vu personnellement plusieurs cas dont les grandes dimensions m'avaient fait porter le diagnostic de kyste de l'ovaire et c'est seulement à l'opération que je reconnus la nature réelle de la tumeur kystique. Des exemples de ces volumineuses tumeurs ont été rapportés, mais à la vérité ils sont rares. On a cité un cas de Stemann où la trompe contenait 2 litres de liquide, un cas de Championnière où elle en renfermait 1.200 grammes; Faure a opéré un hydro-salpinx qui renfermait 2 litres de liquide clair; mais le cas de M. Morice, indiscutable puisqu'il a été bien observé, est, avec ses 25 litres, un record; car je crois qu'il faut considérer comme douteuses les observations de Bianchi, de Munnicks, qui parlent de trompes contenant 80 et 112 litres de liquide.

Dans son cas, Morice avait pris le kyste pour une ascite et son erreur est assez excusable, étant donné que la poche était mollement tendue, qu'elle remplissait tout l'abdomen, que la paroi abdominale était étalée et surtout que la malade avait été traitée antérieurement par des ponctions pour une ascite à liquide nettement inflammatoire, jaunâtre (bien différent du liquide eau de roche retiré du kyste au moment de l'opération) et considérée à l'époque par un chirurgien expérimenté comme étant de nature tuberculeuse.

Il serait intéressant de constater si (comme la chose paraît très probable, mais pas absolument certaine, car la véritable démonstration fournie par l'analyse bactériologique ou l'inoculation au cobaye fait défaut) on s'est trouvé réellement en présence d'une péritonite tuberculeuse lorsqu'à l'âge de vingt ans la malade fut ponctionnée, que la guérison de la péritonite tuberculeuse avait pu se faire si parfaitement qu'une grossesse a été possible plusieurs années après et qu'au moment de la laparotomie faite pour

l'ablation de l'hydro-salpinx il n'a été constaté aucune adhérence, aucune bride, aucun reliquat de cette péritonite, c'est-à-dire que la guérison était absolument complète.

Il est vraisemblable que l'hydro-salpinx était lié dans son développement à une lésion de la trompe consécutive à l'infection puerpérale qui avait suivi la grossesse.

Je vous propose de remercier le Dr Morice de nous avoir adressé cette observation certainement intéressante au point de vue anatomique.

État de contracture de la paroi abdominale antérieure par suite d'une plaie de la moelle épinière,

par M. **Baillat** (de Perpignan).

Rapport de M. Alglave.

Sous ce titre, je vais vous parler d'une observation qui nous a été adressée récemment par M. Baillat, chirurgien à Perpignan.

C'est une contribution à la connaissance des causes et du mécanisme de la contracture pathologique de la paroi de l'abdomen.

M. Baillat nous a envoyé cette observation pour l'ajouter à celle que nous avons recueillie au cours de cette année, Guimbellot et moi, et à laquelle j'ai fait allusion ici le 8 juillet dernier.

Je rappellerai que, dans notre cas, il s'agissait d'une jeune femme qui avait tenté de se suicider en se tirant une balle de revolver dans la direction du cœur. On l'a amenée à l'hôpital aussitôt après, et, avec Guimbellot, nous l'examinons au moment où elle vient d'arriver.

La balle de revolver est entrée dans la région épigastrique, un peu à gauche de la ligne médiane et elle n'est pas sortie.

La malade a de la paraplégie et il y a un état de contracture très accentuée de la paroi abdominale antérieure, étendue à toute cette paroi. La paraplégie témoigne d'une blessure de la moelle épinière, cependant que la contracture de la paroi abdominale fait penser à la possibilité d'une lésion viscérale dans l'hypocondre gauche, toute réserve étant faite, par nous, sur la part qui peut revenir à la lésion médullaire elle-même dans l'apparition de la contracture.

Comme la malade est très pâle et très déprimée, avec un pouls difficile à compter, elle va recevoir tout de suite une médication toni-cardiaque et restera sous une surveillance attentive.

Moins d'une demi-heure après, le facies est moins mauvais et le pouls s'est relevé, mais l'état de contracture abdominale persiste intense, nous laissant inquiets et nous décidons d'intervenir, Guimbellot et moi.

Une laparotomie médiane nous permet de constater qu'il n'y a pas de sang épanché dans le péritoine et qu'il n'y a pas de lésion viscérale visible.

Les suites immédiates de l'intervention vont être simples et, fait à noter, la contracture abdominale a disparu le lendemain de l'opération.

Dans les jours qui vont suivre, la malade va recommencer à s'alimenter, mais la paraplégie persiste et il s'y ajoute des troubles urinaires, des oscillations thermiques et aussi la formation d'une escarre sacrée. Cette escarre va s'étendre rapidement en surface et en profondeur, malgré l'ablation secondaire du projectile qu'une radiographie a montré inclus dans le canal rachidien, au contact de la moelle lésée et à la hauteur des premières vertèbres lombaires.

Après quelques semaines l'escarre a pris des proportions énormes et la malade succombe quatre mois après l'accident initial.

C'est un fait du même genre que M. Baillat nous communique. Il l'a recueilli en mai 1926 dans le service du professeur Mériel, de Toulouse.

Il s'agissait également d'une jeune femme qui avait été blessée par une balle de revolver entrée dans la région dorso-lombaire, au-dessus et un peu à droite de l'apophyse épineuse de la 1re lombaire.

M. Baillat la voit une heure après l'accident. A ce moment, elle présente de la paraplégie avec anesthésie absolue de toute la zone sous-ombilicale.

En même temps, il y a un état de contracture des muscles abdominaux qui s'accuse aussi bien dans la zone sous-ombilicale qui est anesthésiée que dans la sus-ombilicale qui ne l'est pas.

Dans les instants qui suivent le premier examen de M. Baillat un vomissement survient, cependant que le pouls est accéléré à 115, mais bien frappé.

La blessée est réchauffée, ranimée par une médication appropriée et surveillée comme il convient.

Elle est revue une demi-heure, puis une heure plus tard. La contracture abdominale est devenue telle, qu'en l'absence de tout autre signe elle paraît commander à elle seule une laparotomie. Celle-ci ne va révéler ni lésion intrapéritonéale ni lésion rétro-péritonéale visible.

L'abdomen est refermé rapidement, et, comme l'état général de la blessée permet de prolonger l'intervention, M. Baillat décide de procéder à une exploration de la plaie lombaire.

Il débride cette plaie, fait une laminectomie qui lui montre de grosses lésions méningo-médullaires, mais il ne trouve pas la balle.

Les méninges ayant été suturées après nettoyage de la plaie, les suites immédiates vont être assez favorables.

Dès le lendemain de l'intervention l'état de contracture abdominale avai disparu et dès lors aucun signe inquiétant ne se manifestera plus du côt du ventre.

Une radiographie ultérieure montrera la balle sur le flanc de la 2e lombaire. Cette balle va être laissée à demeure et la malade mourra, couverte d'escarres, en mars 1927, dix mois après l'accident.

Dans les quelques commentaires qu'il ajoute à son observation M. Baillat fait allusion à un travail publié dans *La Presse Médicale* du 25 juin 1930 par MM. Hamant, Cornil et Mosinger sur *Le syndrome abdominal aigu des sections physiologiques de la moelle*. Mais il fait remarquer que les

auteurs ne parlent pas de l'état de contracture pariétale, très particulier, qui fait le fond de son observation et qui l'a induit en erreur sur une lésion possible d'un viscère de l'abdomen.

Effectivement, dans leur intéressant article, que j'ai lu, MM. Harmant, Cornil et Mosinger remettent en mémoire les enseignements d'Ollivier d'Angers, qui datent de 1827 et ont trait aux complications pulmonaires et abdominales qu'on peut voir à la suite de traumatismes médullaires.

Ils insistent sur une étude de Guillain et Baré parue dans *La Presse Médicale* de 1916 où ces auteurs décrivent un véritable syndrome péritonéal et viscéral méconnu jusqu'à eux et qu'ils ont observé à la suite de certaines plaies de la moelle.

MM. Harmant, Cornil et Mosinger donnent ensuite une étude clinique basée sur des faits qu'ils ont suivis eux-mêmes et où il s'agissait surtout de troubles viscéraux, mais, comme le disait plus haut M. Baillat, ils ne retiennent pas l'attention sur l'état de contracture pariétale qui peut s'établir rapidement, à l'occasion d'une plaie de la moelle épinière.

Remarquons, d'ailleurs, que cet état, dans l'observation de M. Baillat, comme dans la nôtre, avait cessé après vingt-quatre heures.

Il a été passager comme le sont généralement les phénomènes « d'ordre réflexe » dus à l'*excitation* des centres nerveux spéciaux, et c'est ce qui les distingue des troubles fonctionnels persistants : viscéraux, musculaires ou trophiques qui sont dus à la *destruction* plus ou moins étendue de ces centres.

Remarquons aussi que l'état réflexe de contracture abdominale par l'effet de la blessure de la moelle apparaît avec plus d'évidence encore dans l'observation de M. Baillat que dans la nôtre, puisque chez sa malade le projectile n'a pas intéressé les muscles antérieurs et le péritoine, comme il l'avait fait chez celle que nous avons vue avec Guimbellot.

En d'autres termes, l'observation de M. Baillat montre, avec toute la netteté que pourrait avoir une expérience, le rôle de la moelle épinière dans le développement de la contracture pariétale de l'abdomen, laquelle apparaît comme un pur réflexe produit par une irritation traumatique.

Irritation qui est ici *directe* du fait de la blessure, cependant qu'elle est *indirecte* et *transmise* par la voie nerveuse centripète quand la lésion est à distance de la moelle, comme il arrive dans la plupart des traumatismes où les viscères abdominaux sont gravement lésés.

Une observation comme celle de M. Baillat est donc très intéressante par les enseignements à en retirer. Aussi, je vous propose de l'enregistrer dans notre Bulletin et de le remercier de nous l'avoir adressée.

M. **Bréchot** : La plus belle contracture que j'aie vue, je l'ai constatée à l'hôpital Broussais. Il y a cinq ou six mois arrivait un matin un ouvrier tombé d'une échelle et qui présentait une fracture du rachis. Celle-ci n'a été vue qu'à la radiographie, je ne l'ai donc sue qu'ultérieurement.

Cet homme est arrivé dans mon service avec une contracture telle que mon interne me dit : il y a un homme à laparotomiser : il a un ventre de bois caractéristique.

J'ai fait une laparotomie et je n'ai absolument rien trouvé.

On a fait une radiographie et chez cet homme qui n'avait aucun symptôme nerveux on a trouvé une fracture du rachis. Quelque temps après, cet homme étant jeune, j'ai mis un greffon afin de tâcher d'éviter une maladie de Kümmel.

Voilà donc un cas qui s'apparente avec les faits que signalait Alglave, mais avec cette différence cependant que dans le cas d'Alglave il y avait un corps étranger qui pouvait sembler être la cause de la contraction. Il est vraisemblable dans mon cas qu'il y avait un hématome, agent de compression radiculaire légère.

En tous cas ces observations ont un certain intérêt parce que si elles ne doivent pas changer la règle de conduite logique qui est « d'aller voir », il n'en est pas moins vrai qu'il est très intéressant, étant donné la multiplicité des conceptions pathogéniques émises, de constater qu'il existe des contractions particulièrement intenses dans les lésions rachidiennes en dehors de toute lésion péritonéale.

M. **Picot** : J'ai observé il y a dix-huit mois un fait à peu près semblable à ceux que Alglave vient de rapporter.

Il s'agit d'un jeune homme qui, à la suite d'un accident d'auto, présentait une petite plaie de la fesse, mais surtout une rétention complète d'urine et des matières et une contracture abdominale extrêmement violente. En raison d'un état général parfait, d'un bon pouls, j'ai suivi ce blessé de près et ne l'ai pas opéré.

Le lendemain la contracture avait cessé, mais la rétention persistait et je constatai, en outre, une double paralysie sciatique poplité externe. Les phénomènes commencent seulement à s'amender et notre collègue Alajouanine qui a vu le malade pense qu'il a fait un hématome péridural ou peut-être un hématorachis. En tous cas j'ai appris par lui que les neurologistes connaissaient parfaitement la contracture abdominale au cours des traumatismes du rachis. Ils la considèrent comme symptomatique d'une lésion radiculaire.

M. **Albert Mouchet** : Je rappelle que dans notre rapport au *Congrès de Chirurgie* de 1930 Frœlich et moi avions cité des faits de fractures par tassement du rachis dans lesquels — aussitôt après l'accident — la contracture abdominale avait été telle qu'elle faisait soupçonner une lésion viscérale. Un fait de Michel (de Nancy) était tout particulièrement caractéristique à cet égard.

1° *Echinococcose multiloculaire de l'extrémité supérieure du fémur*,

par M. **Paitre**, professeur au Val-de-Grâce.

2° *Kyste hydatique pelvien calcifié. Ablation chirurgicale*,

par MM. **Maurice Vanlande**, agrégé du Val-de-Grâce, chirurgien de l'hôpital Maillot, et **Bernasconi**, urologue des hôpitaux d'Alger.

Rapport de M. Maisonnet.

Vous m'avez chargé de deux rapports concernant des kystes hydatiques à localisations rares. Je me permets de les étudier ensemble, car malgré leur traitement particulier et leurs localisations différentes — extrémité supérieure du fémur — (cas de mon collègue et ami Paitre) — pelvis — (cas de MM. Vanlande et Bernasconi) elles n'en constituent pas moins les manifestations d'une même infection, l'échinococcose.

Voici tout d'abord les observations :

1° Observation de M. Paitre. — S... (Joseph), vingt-huit ans, garde républicain, originaire de Corse, entre au Val-de-Grâce, le 23 octobre 1929, pour fracture de la cuisse droite. L'intéressé et les témoins de l'accident racontent qu'il a été victime d'une chute de cheval, et que la face externe de la cuisse droite a brutalement porté sur le sol dur du champ de manœuvres.

La douleur initiale a été très violente et *l'impotence fonctionnelle* immédiate.

Le blessé correctement immobilisé dans une attelle de Thomas-Lardennois, se présente à notre examen dans un état de shock assez marqué.

L'attitude du membre en rotation externe, avec flexion et abduction de la cuisse, le gonflement, la déformation en crosse, le raccourcissement, l'impotence, l'immobilité du trochanter dans la recherche de la mobilité anormale des fragments, font aisément porter le diagnostic de fracture sous-trochantérienne du fémur de cause directe. La netteté des facteurs étiologiques et des caractères séméiologiques ne permettent pas d'envisager une fracture pathologique; aucun antécédent morbide, pas de signes de tabes, pas de spécificité récente ou ancienne, pas de paludisme; examen négatif du poumon, du cœur, du corps thyroïde.

La radiographie précise le type anatomo-pathologique de la lésion, il s'agit d'une fracture sous-trochantérienne à trois fragments. Le fragment supérieur comprend l'épiphyse tout entière avec un bec de flûte détaché de la face postérieure de la diaphyse; il est en légère flexion et abduction. Le fragment inférieur obliquement taillé chevauche le fragment supérieur en avant et empiète sur la ligne intertrochantérienne. Une grosse esquille triangulaire détachée de la face postéro-externe du fût diaphysaire est déplacée en dehors.

La médiocre valeur d'un cliché trop faible, barré au surplus par l'image du cercle supérieur de l'attelle, ne pouvait pas attirer l'attention de l'observateur,

captée par le foyer de fracture, sur les troubles de la trabéculation osseuse du col fémoral déjà apparente pourtant à cette époque.

Le lendemain, 24 octobre, après disparition des phénomènes de shock, on place, sous anesthésie rachidienne, une broche de Steinmann au travers des condyles fémoraux et on installe le blessé dans un appareil de suspension.

L'extension continue est faite sur le membre en double flexion, suivant la technique adoptée dans le service, et justifiée par de nombreux résultats antérieurs. La broche est parfaitement supportée, et les premiers contrôles radiographiques du 26 octobre et du 9 novembre montrent une si parfaite réduction de la fracture qu'on a de la peine à retrouver sur les clichés le dessin des traits inter-fragmentaires.

Dès lors ayant définitivement réglé l'extension et la position du blessé, nous nous bornons, pendant deux mois et demi, à une vérification radiographique intermittente de la réduction, sans étendre l'analyse des clichés au delà du foyer de fracture.

Ce délai passé, nous croyons pouvoir, malgré la modicité des néoformations osseuses et la décalcification des zones voisines, enlever la broche et la remplacer, jusqu'à l'édification du cal, par une traction aux bandes collées.

Le résultat paraît à ce moment excellent ; le blessé soulève le talon du lit, le membre est droit et le genou mobile.

Deux jours après, la déformation initiale s'est reproduite. Une radiographie confirme le déplacement des fragments et l'absence du cal; mais ne suffit pas encore à nous faire suspecter la fracture pathologique. Nous regrettons seulement d'avoir prématurément enlevé la broche de Steinmann, si bien supportée, et essayons d'une traction continue à la cravate de Hennequin.

Celle-ci s'avère efficace; la réduction est à nouveau facilement obtenue; elle est maintenue pendant deux nouveaux mois.

Le 8 mars 1930, soit quatre mois et demi après la fracture, on constate l'absence de toute consolidation.

Le blessé est conduit dans le service de radiographie où de nouveaux clichés, pris dans de meilleures conditions que les précédents, vont nous éclairer sur les causes de cette non-consolidation. Pour la première fois, nous sommes frappé par l'aspect du col fémoral qui est soufflé, floconneux et creusé de géodes irrégulières.

Le foyer de fracture a un aspect sale; il est décalcifié et ne présente aucun liséré osseux de nouvelle formation.

Persuadé cette fois qu'il s'agit d'une fracture pathologique, nous en recherchons les causes : l'examen clinique est toujours négatif; le tube digestif, la prostate, le corps thyroïde, ne présentent rien de suspect; la réaction de Wassermann est négative. Nous décidons d'intervenir directement sur le foyer et d'agir suivant les constatations faites.

L'opération est pratiquée le 14 mars 1930.

Incision externe verticale de 20 centimètres partant du grand trochanter ; le bistouri ouvre d'abord une poche limitée en dehors par du tissu musculaire jaune et fibreux; de cette poche s'échappe un liquide verdâtre très légèrement trouble; puis le champ opératoire est envahi par de nombreuses vésicules qui roulent en cascade hors de la plaie.

Le diagnostic de kyste hydatique multiloculaire s'impose. On remarque alors que, en dehors de la limitante fibro-musculaire, aucune membrane kystique n'a été ouverte, et que la poche communique librement avec l'espace interfragmentaire. Celui-ci est bourré de vésicules de toutes dimensions, la grosseur des plus grandes n'excède pas celle d'une bille, tandis que les plus petites sont réduites au volume d'une tête d'épingle.

Elles ont toutes les formes : les unes sont régulièrement sphériques, d'autres sont aplaties et triangulaires et ressemblent à des grains de riz, de caviar ou à de petits galets.

Elles sortent d'abord en masse, sous pression, puis isolément; bientôt, il faut les extraire à la curette de leurs clapiers osseux.

Du côté de la diaphyse, on arrive vite à la limite du foyer. Un bouchon fibreux obture le canal médullaire; il est tapissé par une sorte de membrane jaunâtre qu'on prélève et dans laquelle l'examen histologique ne trouvera rien d'autre qu'un tissu banal de granulations avec quelques cellules géantes. Du côté de l'épiphyse, l'infiltration s'étend au delà du foyer de fracture; une tranchée est ouverte à la pince gouge; on poursuit les vésicules jusqu'au col et on ne s'arrête dans l'évidement que lorsque la curette cesse de ramener les vésicules; on a l'impression d'avoir extrait les dernières isolées dans leurs logettes osseuses, et d'avoir dépassé la zone infiltrée; toutes les manœuvres ont été faites dans un bain de formol à 1 p. 100; un tamponnement avec des mèches formolées est laissé en place durant dix minutes.

Nous sommes alors en présence de deux gouttières osseuses évidées et amincies, engainées d'un périoste qui ne présente aucun épaississement, aucun œdème, et semble dépourvu de tout élan réparateur. Le long biseau du fragment inférieur chevauche l'épiphyse et est séparé des fragments, supérieur et intermédiaire accolés, par un espace de 5 à 6 centimètres.

La résection ne peut être envisagée en raison de l'étendue du fragment supérieur et de l'effilement du fragment inférieur.

Nous répugnons d'autre part à pratiquer d'emblée une désarticulation de la hanche chez un homme de vingt-huit ans non prévenu encore de la gravité de son cas.

Ne pouvant cependant laisser sans réduction ni coaptation les extrémités fragmentaires taillées en longs becs de flûte et oscillant dans la plaie, nous nous résignons à les rapprocher avec deux rubans de Parham.

L'ostéosynthèse ainsi réalisée est satisfaisante. Le membre est, après suture de la plaie en deux plans, sans drainage, immobilisé dans un grand plâtre pelvi-cruro-jambier.

Les suites opératoires furent très favorables; aucune infection ne se produisit; la prothèse fut parfaitement tolérée; toutefois, malgré les liens métalliques et le plâtre, il se produisit un léger déplacement en dehors du fragment supérieur qu'une radiographie, faite huit jours après l'intervention, permet de constater.

A cette époque je soumis le malade à une série de nouvelles épreuves radiographiques et sérologiques pour dépister les autres localisations possibles du parasite et leur degré d'activité.

Les résultats fournis par le laboratoire furent discordants; éosinophilie sanguine modérée à 3 p. 100; réaction de Weinberg fortement positive; réaction de Casoni négative; précipito-réaction négative.

Les examens radiographiques furent au contraire très instructifs; ils permirent de déceler d'abord au niveau de l'hypocondre droit une image anormale de la dimension d'une amande, constituée par la confluence de taches concrétionnaires, située à un travers de doigt au-dessous de la coupole diaphragmatique, fixe par rapport au jeu du diaphragme, se déplaçant par rapport à l'ombre des côtes, donc à peu près certainement hépatique et devant être interprétée comme un kyste calcifié.

De nouveaux clichés de l'articulation nous firent par ailleurs remarquer la présence de grosses taches circulaires au devant de l'articulation sacro-iliaque droite. Revenant aux premières épreuves radiographiques datant de cinq mois, nous y retrouvâmes, à égalité de nombre et de forme, ces mêmes taches qui avaient échappé à nos premiers examens.

Cet essaimage de l'échinocoque nous détourna de la solution radicale immédiate et de la désarticulation.

C'est pourtant à cette solution expressément conseillée par Dévé, qu'on devait aboutir cinq mois plus tard, devant l'envahissement progressif du col fémoral et la déficience de l'état général du malade.

Clavelin, qui me remplaçait pendant mes vacances, m'écrivit qu'il y avait intérêt, à son avis, à ne pas attendre mon retour pour pratiquer la désarticulation.

L'opération, faite par lui le 19 août 1930, fut bien supportée et eut des suites normales.

La pièce que voici permet les constatations suivantes :

1° La consolidation de la fracture a été obtenue, malgré un glissement en haut du fragment inférieur et un léger écartement en dehors du fragment supérieur. Le cal est purement interfragmentaire ; il n'y a pas de néoformations osseuses périphériques ; les anneaux de Parham ne sont pas incrustés dans le cal ;

2° L'infiltration hydatique ne s'est pas étendue à la diaphyse mais a envahi l'épiphyse en entier.

Une coupe longitudinale faite dans l'axe du col montre les caractères de cette infiltration.

Il existe deux nids vésiculaires et deux galeries creusés aux dépens des parties faibles de la masse spongieuse.

Le foyer principal siège à la base du massif trochantérien ; il a la dimension d'une grosse noix et contenait une grappe de vésicules tassées les unes contre les autres, sans cloisons osseuses séparatives. Il se continue verticalement en haut par une cheminée de 1 centimètre de diamètre qui va au trochanter et obliquement en dedans par une galerie plus large qui suit la lame sous-trochantérienne et vient aboutir à une caverne située à la jonction du cartilage et du col. Dans ces gouttières, les vésicules se suivaient en chapelet, tandis qu'elles étaient éparses et isolées dans le reste du diploe.

Le cartilage diarthrodial ne présente pas d'effraction, mais parait soulevé par places. L'épiphyse tout entière est friable et vermoulue.

Actuellement, plusieurs mois après la dernière opération, le malade présente un excellent état général.

Avant sa mise en réforme, nous avons recherché si, localement et à distance, les lésions constatées présentaient un caractère évolutif.

Le palper de la région fessière, de la grande échancrure sciatique, du périnée, de la fosse iliaque interne, le toucher rectal, l'examen clinique des poumons, des reins, de la rate, etc. ; ont été négatifs.

On retrouve à la radiographie le même petit noyau hépatique déjà décrit et les mêmes images pelviennes en avant du sacrum et de l'articulation sacro-iliaque. Pour éviter toute cause d'erreur et bien que ces images semblent dépasser latéralement les limites de l'aire vésicale, nous avons fait pratiquer une cystoscopie.

Celle-ci n'a révélé aucune concrétion calculeuse dans la vessie, mais seulement un soulèvement postéro-latéral droit. Il faut donc, à notre avis, interpréter les noyaux constatés à la radiographie comme des kystes calcifiés rétro- et paravésicaux.

Les épreuves de laboratoire sont pourtant en faveur d'une toxicité dissociée.

La précipito-réaction et la cuti-réaction sont négatives; la réaction de Weinberg est fortement positive ; l'éosinophilie sanguine est de 4 p. 100.

Un traitement à l'arseno-benzol a été institué.

2° Observation de MM. Vanlande et Bernasconi. — M. R..., fonctionnaire de cinquante et un ans, se présente à notre examen porteur d'une tumeur siégeant dans le bas abdomen et dont la présence lui a été révélée à l'occasion d'un examen radiologique.

Le sujet est un véritable colosse, avec un certain degré d'obésité. Dans ses antécédents, on relève plusieurs poussées rhumatismales et une grippe.

En 1899, se produisit un ictère passager qui n'aurait duré qu'environ huit jours.

En 1916, le malade éprouva des douleurs assez vives dans la fosse iliaque gauche, irradiées vers la racine de la cuisse. Elles auraient été attribuées à ce moment à de la « colite ». Il y a trois ou quatre ans, réapparition de douleurs analogues, avec des phénomènes de sciatique gauche. Le malade suivit plusieurs cures thermales qui restèrent sans effet.

En 1929, présentant de la polydypsie, il fit examiner ses urines, dans lesquelles on trouva 60 grammes de sucre par litre. La glycosurie tomba rapidement sous l'influence du régime, mais fit plusieurs réapparitions à un taux d'ailleurs toujours assez faible.

En juin 1930, nouvelle cure à Vichy, on y fait une étude radiologique du transit gastro-intestinal qui fut trouvé normal; mais le cliché montre, à l'entrée du pelvis, une tumeur opaque aux rayons, de forme ovalaire régulière, de la grosseur de deux poings. On lui donna alors le conseil de se faire opérer.

A ce moment, le malade ne présente aucun signe fonctionnel important traduisant l'existence de la tumeur, et il reprend ses occupations.

Ce n'est qu'en janvier 1931 qu'il se présente à la consultation chirurgicale de l'hôpital Maillot. Depuis quelque temps sont apparues des douleurs erratiques peu intenses et de peu de durée; mais surtout il existe maintenant une certaine gêne de la miction au cours de laquelle l'émission de l'urine s'arrête quelques instants pour reprendre ensuite.

L'état général est par ailleurs excellent.

A l'examen, malgré le volume excessif de l'abdomen, on sent très facilement, quoique profondément, au niveau de la région hypogastrique, une tumeur très dure, semblant fixée, que l'on peut très difficilement limiter, en raison de l'embonpoint, et aussi, l'opération nous le montrera, à cause de ses adhérences multiples et serrées avec les organes voisins. Le palper appuyé en est légèrement douloureux, avec irradiations vésicales, provoquant le besoin d'uriner.

Au toucher rectal, le doigt ne parvient pas au contact de la tumeur.

Les fonctions intestinales sont normales.

Le malade demande instamment à être débarrassé de cette tumeur qui maintenant l'inquiète.

L'examen radiologique pratiqué après injection vésicale collargolée donne une très belle image de kyste hydatique calcifié couché sur toute la face supérieure de la vessie et permet d'affirmer le diagnostic.

Les examens de laboratoire donnent les résultats suivants :

Réaction de Weinberg	Négative.
Réaction de Casoni	Positive.
Azotémie, en grammes par litre	0,342
Glycémie, en grammes	1,425
Urines : albumine	Néant.
Sucre	Néant.
Temps de saignement, en minutes	3
Temps de coagulation, en minutes	10

L'intervention est décidée et pratiquée le 30 janvier 1931.

Intervention (opérateur, M. Vanlande, avec l'assistance de M. Bernasconi).

Anesthésie générale au balsoforme. Position de Trendelenburg. Laparotomie médiane sous-ombilicale. On découvre à l'ouverture de l'abdomen une agglomération extrêmement complexe d'anses sigmoïdes qui masquent la tumeur.

Les anses grêles sont assez facilement libérées, mais la tumeur apparaît alors profondément fixée, intimement fusionnée avec le sigmoïde et le rectum d'une part; le cæcum, l'appendice et la paroi pelvienne d'autre part. On parvient à disséquer le côlon pelvien et le rectum qui sont dépéritonisés sur une surface étendue, mais non blessés; on se rend compte alors que le kyste est fixé à la vessie sur toute la face supérieure de l'organe.

Il n'y a aucun plan de clivage entre la paroi vésicale et la surface calcifiée du kyste sur laquelle semblent s'implanter les fibres musculaires vésicales. On arrive cependant à libérer la vessie sans dommage pour son étanchéité, mais il reste encore à disséquer l'uretère droit qui est adhérent à la tumeur sur une longueur de 7 à 8 centimètres. On peut alors extirper le kyste que l'on enlève avec l'appendice dont un segment est confondu avec la paroi kystique.

L'intervention a été longue et laborieuse, et l'on recule devant la prolongation de l'acte opératoire qu'entraînerait l'exploration du foie. On péritonise avec soin le côlon terminal et partiellement la vessie. Une partie du pelvis restant cruentée, on termine par la mise en place d'un Mikulicz et l'on ferme en trois plans la paroi dont on assure la solidité par des fils de bronze le prenant en masse.

La pièce enlevée a le volume, l'aspect et la consistance d'un œuf d'autruche. La coque calcifiée, renforcée en certains endroits, est, dans toute son étendue, résistante et de coloration blanc grisâtre. Le contenu est constitué par une gelée translucide homogène.

Les suites opératoires, quoique apyrétiques, furent dramatiques; l'opéré, un obèse, nous le rappelons, présente des accidents extrêmement graves d'occlusion duodénale aiguë. Ces accidents cédèrent après quatre ou cinq jours seulement, grâce aux lavages d'estomac pratiqués jour et nuit et au cours desquels il fallait parfois faire passer 10 à 15 litres d'eau alcaline dans l'estomac pour le vider de son contenu. En même temps le sérum salé hypertonique était pratiqué de façon continue, à la dose de 80 à 100 cent. cubes, à 20 p. 100 pendant plusieurs jours.

Finalement, tout rentre dans l'ordre; le malade guérit très bien, sans aucune éventration, avec une paroi très solide. Revu plusieurs mois après, sa santé était redevenue florissante.

Permettez-moi de vous présenter, avec les auteurs de ces deux observations, quelques considérations sur la fréquence, le diagnostic, la pathogénie et le traitement de ces diverses localisations de l'échinococcose.

Fréquence. — *Echinococcose osseuse.* — L'échinococcose osseuse est une affection rare. D'après statistiques étagées de 1884 (Gangolphe) à 1921 (Arce), et portant sur des milliers de cas d'infection hydatique, la proportion des localisations osseuses varie de 0,29 p. 100, chiffre le plus bas admis par Cronevengel et Herrera Vegas, à 2,1 p. 100, chiffre le plus élevé publié par Kirchmayer.

En 1916, Robin, dans sa thèse, en relevait 122 cas, dont 53 seulement concernaient les os longs : quelques observations nouvelles dont celles de Costantini et Duboucher, Petridis, à la Société de Chirurgie de Paris, et celles des chirurgiens argentins au IIe Congrès national de Médecine de Buenos-Ayres en 1922, ont grossi légèrement ce nombre.

La localisation fémorale du kyste hydatique n'est pas elle-même la plus fréquente des localisations de l'échinocoque aux os longs; elle vient au troisième rang, après celles du tibia et de l'humérus, Cronevengel et Herrera Vegas en décomptaient 10 cas en 1904; Bardin, 13 cas en 1913; Robin, 20 cas en 1916; Costantini, plus récemment, à l'occasion d'une étude sur le pronostic et le traitement des kystes hydatiques des os longs, fait état de 56 cas, dont 14 à localisation fémorale unique, 10 à localisation coxo-fémorale; 12 à localisation fémoro-tibiale.

La gravité comparée des kystes des deux épiphyses a été établie par Horand de Lyon en 1913, et la même année par la thèse de Bardin. Les conséquences de l'infiltration pelvienne et les difficultés de l'accès chirurgical aux foyers pelviens expliquent la plus grande gravité des kystes hydatiques de l'extrémité supérieure du fémur.

Kystes hydatiques pelviens. — Les kystes hydatiques pelviens sont également rares. Herrera Vegas et Cranwell[1] en 1901, sur un total de 970 cas de kystes hydatiques observés à la République Argentine, trouvent 35 cas de kystes rétro-vésicaux chez l'homme.

En 1907, Cranwell[2] n'avait trouvé que 4 nouveaux cas de kystes hydatiques rétro-vésicaux (en acceptant bien entendu les cas d'hydatidose péritonéale où les kystes pelviens accompagnaient des kystes multiples de l'abdomen) et au total, dans toute la science, il n'avait pu trouver que 52 cas paraissant certains de kystes hydatiques rétro-vésicaux. Dans ces dernières années, nous avons pu relever 1 cas de Bonneau[3], 1 cas de Fiolle[4], publiés à notre Société, 1 cas de Cochet et Mariel[5], 1 cas de Giordano[6], 3 cas de Ducuing[7]. A ces observations s'ajoutent celles de Vanlande et de Paitre, que je vous rapporte aujourd'hui.

Les lésions. — 1° *L'échinococcose osseuse.* — Depuis la thèse classique de Gangolphe, les idées n'ont guère changé en matière de kystes hydatiques des os. A part l'appoint fourni au diagnostic par la radiographie et la sérologie, tous les progrès réalisés sont dus aux travaux cliniques et expérimentaux de Dévé. C'est lui qui a mis en lumière les caractères de malignité de cette affection, a remplacé la notion de kyste hydatique des os par celle d'échinococcose hydatique et d'échinococcose alvéolaire bavaro-tyrolienne, plaidé pour la localisation osseuse secondaire ou métastatique contre la greffe locale, assuré la radio-résistance des éléments fertiles, etc.

On connaît bien maintenant, au point de vue anatomique, le lieu d'élection de l'échinocoque dans les épiphyses fertiles, son mode de développement, les raisons de la fréquence des kystes multiloculaires, la morphologie des vésicules sous la dépendance de l'architecture osseuse, l'absence des membranes ecto- et endo-cystiques, l'action corrosive et nécrosante de l'infiltration.

Au point de vue pathogénique, les expériences de Dévé ont renforcé l'opinion de Gangolphe sur la prolifération exogène et ruiné les autres hypothèses émises pour expliquer le développement des kystes multilocu-

1. Herrera Vegas et Cranwell : Les kystes hydatiques en la Republica Argentina, Buenos-Ayres, 1901.
2. Cranwell : Les kystes hydatiques rétro-vésicaux chez l'homme. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, 1907, p. 599.
3. Bonneau : XXIIe Congrès français d'Urologie, 1922.
4. Fiolle : *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, n° 2, 1926.
5. Cochet et Mariel : *Journ. d'Urologie*, t, III, n° 2, 1926.
6. Giordano : *Il Policlinico*, t. XXXIII, 1926.
7. J. Ducuing et J.-B. Giscard : *Journ. d'Urologie*, t. XXXI, n° 5, mai 1931, p. 482.

laires par l'action d'un ténia spécial, par la transformation des embryons en un nombre égal de vésicules, ou par la segmentation d'une vésicule primitive.

Le cas observé par Paitre confirme les données acquises en ce qui concerne la liberté des vésicules dans les clapiers osseux, leur forme imposée par les alvéoles du tissu spongieux, leur canalisation au travers de la masse spongieuse la moins dense, l'absence d'adventice et de membrane fertile.

On voit sur la pièce anatomique, prélevée après la désarticulation, que l'infiltration a profité de tous les points faibles situés dans l'écartement des travées de renforcement de l'épiphyse pour gagner le trochanter et la tête fémorale. A en juger par l'importance de la galerie creusée aux dépens du bord inférieur du col et de la caverne située à la jonction du col et de la tête, on est fondé à penser que la généralisation articulaire a précédé la fracture, et en déduire l'inutilité de toute manœuvre opératoire autre que la désarticulation.

2° *Les kystes pelviens.* — L'anatomie pathologique des kystes hydatiques pelviens ne diffère pas de celle des kystes abdominaux. Nous ne signalerons que deux particularités des premiers. C'est d'abord l'existence d'adhérences étroites qui unissent la tumeur avec la vessie, adhérences tellement intimes qu'un certain nombre d'entre elles ont été, en raison de leur symptomatologie essentiellement urinaire, publiées sous le titre de kyste hydatique de la vessie, et cela d'autant plus que les kystes pelviens ont un siège souvent extrapéritonéal.

Vanlande écrit du reste : « Cependant, tandis que la dissection du kyste fut possible, tant au contact du recto-sigmoïde que de l'uretère droit, il fallut au contraire sculpter en pleine paroi vésicale pour le séparer de la vessie. La calcification du kyste nous fut, à ce point de vue, d'un grand secours et nous pûmes en quelque sorte ruginer le muscle vésical au contact de la paroi kystique qui présentait presque la consistance de l'os. L'hémorragie abondante ainsi déterminée complique cependant beaucoup les manœuvres de libération. Anatomiquement, il n'était pas douteux qu'il s'agissait d'une lésion implantée essentiellement sur la vessie ».

Le siège sous-péritonéal de la tumeur a été expliqué par Dévé, qui a montré expérimentalement « qu'un germe échinococcique déposé dans le péritoine est rapidement entouré de tissu cellulaire de nouvelle formation et recouvert de l'endothélium de la séreuse. »

Le kyste devient ainsi extrapéritonéal par une sorte de migration apparente.

La seconde particularité des kystes hydatiques pelviens est la fréquence de leur rupture dans la vessie, sous l'influence probable de la distension progressive des tuniques vésicales. Après la rupture, le kyste s'infecte, et le liquide, plus ou moins purulent du kyste, passe dans les urines. La recherche de la cause de cette pyurie, la présence de crochets et de fragments de vésicules permettent alors de faire le diagnostic.

Diagnostic. — 1° *Kystes osseux.* — Il est classique de dire que le diagnostic d'échinococcose n'est presque jamais posé avant l'apparition des premières complications, et notamment avant la fracture spontanée. Ceci s'applique tout particulièrement au fémur, os couvert et masqué par une importante gaine musculaire.

C'est le cas du malade de Paitre, où les circonstances de la fracture étaient très en faveur d'une lésion traumatique; et nous ne sanrions lui reprocher d'avoir méconnu l'existence de kystes hépatiques et pelviens calcifiés et entièrement latents.

Paitre estime cependant que l'aspect radiographique du foyer de fracture aurait pu lui faire penser à l'échinococcose. Il écrit : « L'image radiographique nous a paru assez différente de celles fournies par les tumeurs osseuses bénignes: ostéite fibreuse kystique, — ou tumeurs à myéloplaxes. Il ne s'agit ni de soufflure vraie, ni de nids d'abeilles, ni de cavités kystiques. L'aspect est celui d'un os vermoulu, taché, floconneux, sale, comme on en voit dans certaines dystrophies. Il n'y a toutefois rien de bien caractéristique dans l'image radiographique; ce sont, comme le dit Dévé, « d[illegible] ombres un peu chinoises ».

2° *Latence.* — Je ne ferai que signaler la latence bien connue des localisations osseuses ou pelviennes de l'échinococcose.

Paitre estime que, chez son blessé, les premières manifestations de la maladie remontent à une dizaine d'années, et que la contamination a dû se faire en Corse.

Dans le cas de Vanlande, c'est à l'occasion d'une radiographie qu'on découvre la tumeur pelvienne.

En pratique, le diagnostic n'est posé que lorsque le malade présente une tumeur facilement accessible à l'exploration clinique ou bien lorsque le sujet présente des symptômes urinaires.

Et à ce sujet, Ducuing rappelle une règle que lui a repris le professeur Cestan : « Lorsque chez un homme on se trouve en présence d'une tumeur qui occupe le petit bassin et que cette tumeur ne paraît pas cliniquement un sarcome de la prostate, il faut toujours penser au kyste hydatique. »

La radiographie et les réactions de laboratoire, — éosinophilie, réactions de Weinberg et de Casoni, — sont des éléments précieux de diagnostic; ils sont malheureusement inconstants. Mais, comme Paitre, je ne pense pas que, à l'heure actuelle, on puisse tirer un élément de pronostic de la dissociation fréquente entre les divers examens de laboratoire.

Traitement. — Le traitement de l'échinococcose aboutit le plus souvent à l'amputation pratiquée au-dessus des lésions. M. Paitre a essayé le traitement conservateur et l'ostéosynthèse.

De son intéressante observation, il conclut :

« L'absence de tout élan ostéogénétique pendant les cinq mois qui ont suivi la fracture, le fait que, après évidement du foyer échinococcique interfragmentaire et de zone infiltrée, il y eut soudure des fragments sans virole d'os périostique, prouvent à la fois qu'il ne faut pas escompter la

consolidation spontanée et qu'il faut, devant la carence du périoste, coapter les fragments pour obtenir un cal.

L'ostéosynthèse peut donc être envisagée dans les cas où le foyer de fracture est accessible et où l'exérèse complète des kystes peut être réalisée. Nous avons l'impression qu'il eût été possible de guérir notre malade si le kyste avait siégé un peu plus bas et si nous avions pu contrôler l'action de la curette.

Curettage méticuleux, éthérisation du foyer, avivement des tranches osseuses et ostéosynthèse dans un premier temps, greffe ostéo-périostique dans un second temps si la consolidation n'a pas été obtenue ou si le cal paraît précaire, telle nous paraît devoir être la conduite du chirurgien dans les cas d'échinococcose osseuse compliquée de fracture.

Marcel Ovinas, pour obtenir la consolidation d'une fracture spontanée sous-trochantérienne du fémur, dut intervenir trois fois. Le malade de Petridis subit six opérations avant guérison complète, l'éventualité des opérations itératives ne fait que renforcer notre opinion sur la nécessité de l'ostéosynthèse dans le premier temps, car il importe de placer dès l'abord les fragments en bonne position et de préparer un lit convenable aux futurs greffons.

La localisation des kystes à l'épiphyse supérieure du fémur pose un problème thérapeutique beaucoup plus grave. On pourrait envisager, dans les cas d'échinococcose diagnostiqués avant fracture, la trépanation du trochanter et l'évidement du col et de la tête, suivis de plombage avec une pâte antiseptique ou de comblement à l'aide de greffes ostéo-périostiques.

Quand la fracture a déjà compliqué la situation, on doit, semble-t-il, en raison des caractères envahissants du parasite, des risques de généralisation au pubis, à l'ischion, et au sacrum, de l'impossibilité où se trouve le chirurgien de dépasser à coup sûr la limite de l'infiltration, se résigner à la désarticulation.

Nous nous rangeons à cette opinion et à celle de Dévé.

Dans les échinococcoses osseuses, les essais de conservation sont d'autant plus légitimes qu'il existe souvent des localisations à distance de cette maladie; mais, le plus souvent, il faudra en venir à l'opération radicale.

Le traitement des kystes hydatiques pelviens prête moins à discussion. L'ablation du kyste s'impose. On aura habituellement recours à l'intervention par voie intra-péritonéale. L'intervention sera souvent difficile, surtout s'il existe une ouverture du kyste dans la vessie; elle n'en est pas moins réalisable et les résultats sont satisfaisants.

Mais, et c'est là le point important de la thérapeutique de l'échinococcose, le traitement local est-il suffisant?

Les localisations osseuses et pelviennes sont presque toujours secondaires à une localisation hépatique.

Dans le cas de M. Paitre, il n'existe aucun doute, puisqu'il trouve chez son malade les traces d'un kyste du foie et de kystes pelviens.

Dans le cas de Vanlande et Bernasconi, l'origine hépatique de la tumeur pelvienne n'a pu être mise en évidence. Est-ce à dire qu'il n'existait pas un

kyste du foie, que l'état du malade n'a pas permis d'explorer? Dévé, Costantini, estiment que tous les kystes hydatiques abdominaux ont une origine hépatique commune; le kyste se fissure et il se produit des ensemencements secondaires en des points variables.

A cette règle existe cependant quelques exceptions. Dévé en connaît 3 cas (Hern, Freewick, Cranwell).

Pour expliquer ces kystes primitifs pelviens, on admettrait alors, soit la migration sanguine de l'embryon hexacanthe qui arriverait dans le tissu cellulaire sous-péritonéal du petit bassin, ou dans le squelette sans s'être arrêté dans les autres organes, soit encore la migration directe au travers de la paroi abdominale.

Nous ne saurions dire si, dans le cas de Vanlande et Bernasconi, il y a lieu d'admettre un tel mécanisme.

Quoi qu'il en soit de ces considérations, nous devons remercier MM. Paitre, Vanlande et Bernasconi de nous avoir rappelé, à l'occasion de leurs belles observations, la latence des kystes hydatiques osseux et pelviens, la difficulté de leur diagnostic et de leur traitement, et d'avoir mis en évidence cette notion que le kyste hydatique est une maladie générale, dont la chirurgie ne peut que guérir les manifestations locales et variées.

Je vous propose d'insérer les observations de MM. Paitre, Vanlande et Bernasconi dans nos Bulletins, de les féliciter des succès qu'ils ont obtenus et de retenir les nouveaux titres qu'ils se sont acquis à notre Société par les travaux qu'ils lui ont adressés.

DISCUSSION EN COURS

Fin de la discussion sur l'infarctus hémorragique de l'intestin,

par M. A. Gosset.

Le rapport que je vous ai présenté, dans la séance du 8 juillet, sur une très belle observation de M. Petit-Dutaillis : Infarctus segmentaire de l'intestin grêle. Guérison opératoire, a été l'objet d'une discussion très intéressante à laquelle ont pris part nos collègues Lapointe, Moulonguet, Moure et Paul Riche.

Je vous rappelle en quelques lignes le cas de Petit-Dutaillis : un homme de trente-neuf ans est pris, le 20 décembre 1930, d'une douleur abdominale subite et atroce dans la région épigastrique. On hésite entre le diagnostic d'appendicite avec perforation et celui de pancréatite hémorragique.

L'opération pratiquée douze heures après le début des accidents montre, sur une longueur d'environ 80 centimètres, au niveau du grêle, un infarctus intestinal avec, sur le mésentère « un champ triangulaire à base intestinale, d'aspect rouge vineux, dont les bords, de même que ceux de l'infarctus intestinal, apparaissent d'une netteté parfaite ».

Une figure reproduite dans le rapport représente, d'une façon très claire, la lésion observée.

On fait une large entérectomie avec résection du coin mésentérique. Suture bout à bout. Guérison.

Ce qu'il y a de particulièrement intéressant à noter dans le cas de Petit-Dutaillis, c'est qu'on ne constata ni thromboses veineuses, ni thromboses artérielles. *Cependant, les artères saignaient peu.*

L'examen de la pièce, pratiqué par le Dr Ivan Bertrand, montra que les diverses branches de l'artère mésentérique étaient absolument indemnes; de même, au niveau des veines, on ne note aucune lésion. Sur une coupe de l'intestin, en pleine zone infarctoïde, l'épithélium se montre relativement indemne ainsi que les plans musculaires. C'est surtout le chorion et la tunique sous-muqueuse qui sont lésés au maximum.

Tel est le cas de Petit-Dutaillis, c'est-à-dire un infarctus intestinal grêle d'origine *vraisemblablement* artérielle.

Dans la séance du 25 novembre, notre collègue Moulonguet fait un premier rapport sur une observation de M. Bachy (de Saint-Quentin), intitulée : Infarctus iléo-mésentérique et hernie étranglée, et fait suivre cette observation de remarques d'un grand intérêt : dans le cas de Bachy, il ne s'agit pas seulement de l'infarcissement de l'anse et du mésentère incarcérés, mais bien d'un infarctus *extensif* qui déborde largement au delà et en deçà du segment contenu dans la hernie. Et pour expliquer de telles lésions, que l'étranglement seul ne peut produire, Moulonguet insiste sur les deux mécanismes qui peuvent produire de telles lésions, ou thrombose vasculaire extensive, ou gangrène extensive par infection, et Moulonguet cite à l'appui de la seconde pathogénie un cas classique où l'intestin était infarci sur une longueur de 20 centimètres, alors que le mésentère avait conservé sa souplesse normale et sa coloration habituelle.

Dans un second rapport, fait encore par Moulonguet et également sur une observation de Bachy, nous voyons une malade qui a succombé à un infarctus par lésion veineuse, parce que la thrombose s'était étendue jusqu'au tronc collecteur de la veine porte, et Moulonguet écrit cette phrase que je veux rapporter : « La précocité des interventions fait découvrir plus souvent qu'autrefois le stade d'infarcissement iléal partiel, mais c'est sans profit si la gangrène doit se compléter et s'étendre à tout l'intestin les jours suivants. » On ne peut mieux dire.

Et enfin, le même auteur, notre collègue Moulonguet, dans la séance du 25 novembre, dans une communication vraiment parfaite, étudie l'infarctus iléo-mésentérique par entérite ulcéreuse segmentaire. Il démontre, avec préparations à l'appui, l'existence des *entérites infectieuses localisées avec infarcissement*, « l'infarcissement est tantôt limité

à l'intestin, tantôt étendu au mésentère, cette extension le long des voies vasculaires efférentes étant d'ailleurs la règle dans tous les processus infectieux, quel qu'en soit le siège ».

Notre collègue Paul Moure, dans la même séance, relate un cas personnel, un cas de thrombose de l'artère mésentérique supérieure. La laparotomie « montre qu'il existe plus de 1 mètre d'intestin grêle en voie de sphacèle et que les anses sus- et sous-jacentes sont privées de circulation; le mésentère est pâle, sans battements artériels. On ne peut songer raisonnablement à pratiquer une résection qui comprendrait la totalité de l'intestin grêle; le ventre est refermé et la malade meurt deux jours plus tard. L'autopsie a montré que la thrombose portait uniquement sur les branches de l'artère mésentérique supérieure; les veines étaient absolument indemnes. » Pas d'infarctus hémorragique dans la paroi intestinale, ni dans le mésentère. En somme, thrombose artérielle *remontant* des branches terminales vers les troncs d'origine.

Enfin deux orateurs ont encore pris la parole, sur l'infarctus hémorragique, dans la séance du 2 décembre : nos collègues Lapointe et Paul Riche.

Lapointe, que ce sujet a toujours intéressé, revient sur cette question si importante qui lui a fait inspirer la thèse de Farah (Paris, 1929, n° 220).

Enfin Riche relate une observation très belle où, sous ses yeux, l'intestin reprit peu à peu sa coloration et la malade guérit sans entérectomie.

De tous ces faits, de la belle observation de Petit-Dutaillis, de la lecture des nombreux travaux parus sur la question, il résulte que l'infarctus mésentérique reconnaît diverses causes et qu'il faut souhaiter que des constatations de plus en plus précises soient faites par les chirurgiens au cours de leurs opérations et que l'expérimentation vienne à notre secours.

En mettant de côté les infarctus que l'on pourrait appeler médicaux, il semble bien que l'on puisse décrire aujourd'hui trois sortes de lésions : des lésions d'origine artérielle, qui peuvent au début exister sans infarctus; des lésions d'origine veineuse, avec thrombo-phlébite, la thrombo-phlébite ayant débuté; et enfin des lésions primitives de l'intestin, avec lésions veineuses secondaires. A ces lésions doivent s'ajouter des réactions du côté des nerfs du sympathique, lésions qui pensent modifier le syndrome clinique. L'avenir nous montrera, dans les formes artérielles, la part qui revient à l'élément spasmodique et l'emploi de certains médicaments, comme l'acécoline, trouvera peut-être son indication.

Que nos collègues apportent ici d'aussi belles contributions que celles de Moure, de Moulonguet, de Lapointe, de Riche, de Bachy et de Petit-Dutaillis, et la lumière se fera ainsi plus complète sur un des chapitres les plus passionnants de la chirurgie.

COMMUNICATIONS

Entérite ulcéreuse segmentaire et infarctus mésentérique,

par M. L. **Tavernier**, membre correspondant national.

La très intéressante observation de Lecène, d'entérite ulcéreuse segmentaire, que M. Moulonguet a présentée à la séance du 25 novembre 1931, et la recherche qu'il a faite de cas analogues m'engagent à rappeler une observation semblable, dont j'ai déjà parlé à la Société de Chirurgie de Lyon, du 28 février 1928, au cours d'une discussion sur les typhlites.

Elle concerne une jeune femme de vingt-huit ans, sans aucun antécédent pathologique, qui fut prise une après-midi de douleurs abdominales vives avec vomissements. Elle est envoyée à l'Hôtel-Dieu quelques heures après, les douleurs ont diminué, le ventre est souple, le pouls est tranquille et la température 36°5. Le chirurgien de garde ne trouve pas d'indication opératoire et la fait recevoir dans le service de médecine du Dr Gallavardin.

Le lendemain, l'état est le même, mais la malade a une selle sanglante.

Le surlendemain, l'état s'est beaucoup aggravé, le facies est angoissé, les douleurs abdominales sont très vives et localisées à droite, le pouls est à 120, les évacuations de sang par le rectum ont continué, la malade m'est envoyée avec le diagnostic d'invagination intestinale.

Le ventre était souple; la palpation, très douloureuse dans la fosse iliaque droite, ne révélait nulle part de tumeur ni de plastron. Je pensai plutôt à un infarctus du grêle, et j'intervins immédiatement.

Une laparotomie latérale droite ne montre ni péritonite, ni appendicite, mais sur le milieu de la face antérieure du cæcum, à distance de la base de l'appendice, apparaît une tache de sphacèle feuille morte du diamètre d'une pièce de 50 centimes, bien limitée, non perforée, occupant le sommet d'une ampoule entre les bandes musculaires. L'intestin voisin paraît tout à fait normal, mais lorsque j'ouvre l'intestin pour réséquer la lésion je trouve sur la muqueuse des lésions de sphacèle superficiel, que je cherche à dépasser pour faire la résection en tissu sain. Mais les lésions sont aussi marquées sur tout le côlon droit et sur la partie gauche du côlon transverse. Pensant qu'elles s'étendent à tout le côlon, et n'osant faire, dans l'état où est la malade, une colectomie totale (ce en quoi les événements ont montré que j'avais eu tort), je borne là ma résection, et termine par l'implantation termino-latérale au bouton de Villard de l'intestin grêle sain dans le côlon transverse gauche ulcéré.

Les suites furent d'abord favorables; le lendemain, le facies était bon, le pouls à 110 ; le surlendemain, la malade paraissait entrer en convalescence.

Mais le quatrième jour, douleurs et vomissements réapparaissent, la

malade souffre à gauche, comme elle souffrait à droite avant l'intervention.

Une nouvelle laparotomie montre une perforation sur la partie gauche du transverse, à peu de distance de l'implantation du grêle. Elle est enfouie, et l'épiploon est suturé au devant d'elle. Pas de drainage.

Les accidents péritonéaux continuèrent; mort quarante-huit heures après. L'autopsie montra une péritonite à épanchement séro-purulent, sans nouvelle perforation intestinale. Ce qui reste du côlon transverse est complètement dépourvu de muqueuse jusqu'à 10 centimètres environ de la tranche de section. Là, les lésions s'arrêtent brusquement, l'angle gauche et tout le côlon gauche sont complètement sains. Les tuniques musculaire et séreuse sont à peine un peu œdématiées et cartonnées, l'aspect extérieur de l'intestin est normal, ce qui m'a empêché au cours des interventions successives de me rendre compte de l'endroit où s'arrêtaient les lésions.

L'examen de l'intestin réséqué montre un aspect extérieur normal, sauf au niveau de la plaque de sphacèle du cæcum ; sur l'autre face la muqueuse est presque partout détruite, sauf dans quelques îlots ovalaires réguliers à grand axe perpendiculaire à l'axe de l'intestin, où elle persiste avec son aspect habituel. La topographie de ces îlots éveille invinciblement l'idée des territoires vasculaires des artérioles intestinales, comme si quelques artérioles seulement avaient été conservées, et comme si l'oblitération des autres avait provoqué la nécrose de la plus grande partie de la muqueuse.

Sur la partie gauche du côlon transverse, les lésions qui sont plus anciennes de quatre jours sont plus avancées, il ne subsiste plus d'îlots de muqueuse saine, la surface ulcérée est suppurante, et il y a un peu d'épaississement inflammatoire des tuniques restantes.

Les coupes histologiques de la pièce réséquée sont absolument semblables à celles publiées par M. Moulonguet : l'épithélium intestinal s'interrompt brusquement, la paroi sous-jacente n'est pas altérée, sauf dilatation des vaisseaux avec infiltration discrète et polynucléaires autour d'eux.

La lésion est donc tout à fait comparable à celle décrite par M. Moulonguet, mais, abandonnée plus longtemps à elle-même, elle a abouti en deux points à des perforations par plaque de gangrène. Ce qui montre que M. Moulonguet a parfaitement raison de rapprocher ces faits de ceux publiés sous le nom d'ulcère de l'intestin. Je crois bien que ces entérites segmentaires, les entérites phlegmoneuses, les ulcères non peptiques sont des lésions de même famille, ou même plutôt des formes d'une même maladie.

Dans mon cas, j'avais été frappé de l'abondance des trichocéphales dont beaucoup pénétraient dans la paroi intestinale, et je me demandais s'ils n'avaient pas créé la porte d'entrée à l'infection. La topographie si nettement vasculaire des lésions n'est pas en faveur de cette hypothèse.

Les relations de ces lésions avec l'infarctus sont plus discutables. L'aspect macroscopique est bien différent de celui de l'infarctus, puisque, opérant avec ce diagnostic, je n'ai pas eu l'idée de le maintenir ; mais je dois avouer que si l'on admet que la lésion a son origine dans les artérioles terminales, ce que la topographie semble impliquer, il n'est pas irrationnel

de penser que le processus puisse s'étendre de proche en proche à des troncs artériels plus volumineux, et aboutir à l'infarctus banal.

Quelle que soit d'ailleurs leur interprétation, ces faits méritent d'être connus, et c'est à ce titre que je signale mon observation.

Le « carpe bossu »,

par M. **J. Fiolle** (de Marseille), membre correspondant national.

Je porte, à la face dorsale de la main droite, une petite saillie, de

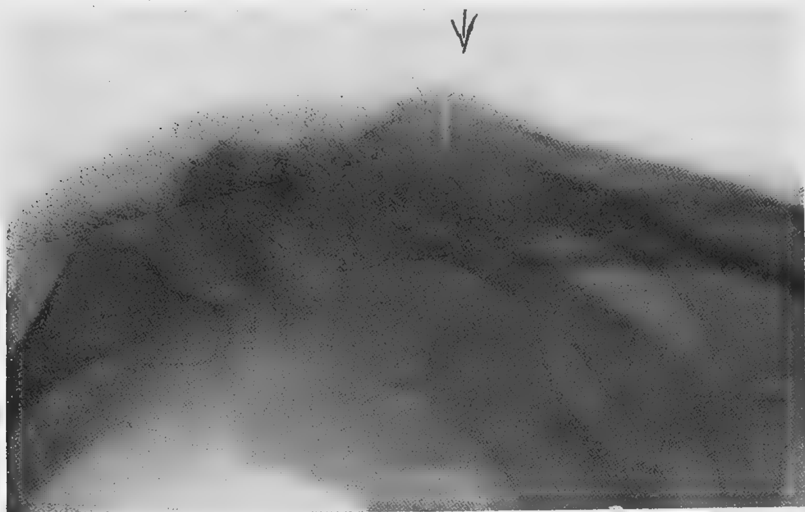


Fig. 1. — Ma main *droite*; côté de la déformation. Grand os aplati et à contours mal limités.

consistance très dure, et faisant corps, semble-t-il, avec l'extrémité supérieure du 1er ou du 2e métacarpien.

Cette petite déformation (ou malformation) ne m'a jamais causé la moindre gêne; c'est la première fois de ma vie que je m'en occupe, pour vous la montrer et l'examiner avec vous.

Comme il s'agit, sans aucun doute possible, d'une saillie osseuse, les orthopédistes à qui j'ai montré cela m'ont parlé d'exostose, de fracture probable survenue dans le très jeune âge, et n'ayant laissé aucun souvenir...

Ces explications m'ont à peu près satisfait, jusqu'au jour où j'ai eu la surprise de découvrir exactement la même déformation sur un poignet qui n'était pas le mien, puis sur un troisième encore. J'aurais voulu faire radiographier les sujets, mais l'un n'avait pas le temps, et l'autre jugeait la chose bien inutile...

Mais enfin, voici que je trouve dans mon service de la Conception un

homme, P..., opéré d'urgence pour crise appendiculaire, qui présente une saillie pareille à la mienne, rigoureusement pareille, pareille comme volume, comme siège, comme consistance, etc...

C'est *rigoureusement identique.* L'occasion me paraît bonne pour étudier cette petite déformation, dont la reproduction à plusieurs exemplaires ne saurait être attribuée à des causes fortuites ou au hasard.

La saillie a pour siège la face dorsale du poignet (le droit chez moi, le gauche chez mon malade). Elle est au niveau où le 2e et le 3e métacarpien s'articulent avec le trapézoïde et le grand os. Chacun de ces métacarpiens



Fig. 2. — Radio de la main gauche de P...
Déformation ; saillie dorsale. Grand os mal limité.

insinue entre le trapézoïde et le grand os une apophyse styloïde. C'est au point où ces apophyses jumelées s'enfoncent dans le carpe qu'est la bosselure.

Cette bosselure n'est visible que si le poignet est en flexion ; elle tend alors la peau, et apparaît d'autant mieux par contraste qu'une dépression se creuse au-dessus d'elle — entre elle et la première rangée du carpe —. En extension, tout cela s'efface totalement, et même une radiographie ne montre plus rien.

On ne rélève jamais la moindre sensibilité, la moindre gêne, aucun trouble, en somme, qu'esthétique...

Étude radiologique (Laboratoire du Dr Astier). — L'étude radiologique m'a donné un premier renseignement inattendu. Je croyais que la bosse correspondait à l'extrémité d'un métacarpien. Or, il est évident pour qui jette un coup d'œil sur les épreuves, que le carpe participe également à la saillie (fig. 1 et 2).

Le sommet de ladite saillie correspond exactement à une ligne articulaire indéniable, dessinée en clair. Au-dessous d'elle, on voit la tête du métacarpien; au-dessus, un os volumineux du carpe, que je crois être le grand os : *la prétendue exostose est traversée par une articulation.* En remontant plus haut encore, on trouve une dépression, puis la première rangée du carpe, puis l'articulation du poignet.

J'ai comparé les épreuves obtenues ainsi à celles que donne la radio de profil d'une main normale en flexion : il est bien certain que l'état normal ébauche en quelque sorte la déformation ci-dessus décrite; il y a une

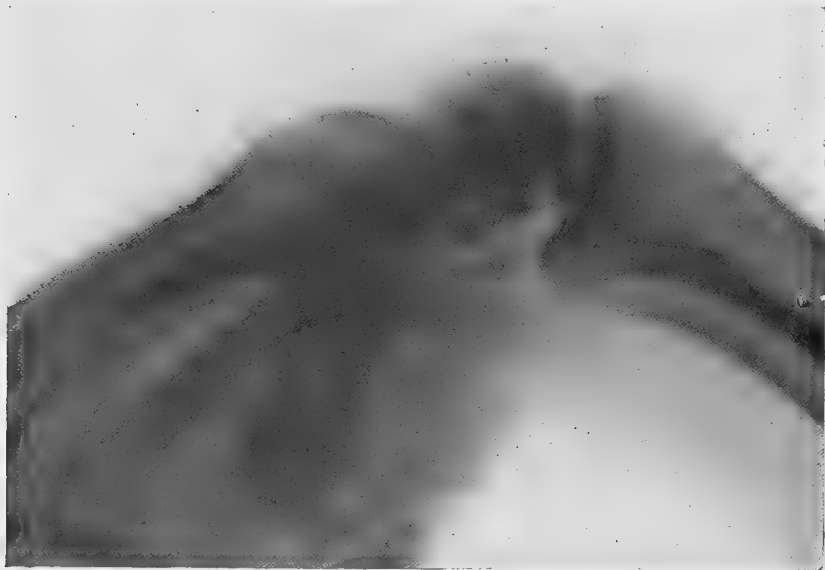


Fig. 3. — Ma main gauche. Côté *normal.* Observer :
1° Que l'état normal présente une ébauche de saillie dorsale;
2° Que le grand os est régulier, plus globuleux, à contours précis.

saillie, mais elle est infiniment moins marquée (fig. 3). Quant aux radios de face, elles ne montrent aucune déformation appréciable.

Revenons à la saillie visible sur les clichés. Elle est bien formée de tissu osseux jusqu'à son sommet, comme on pouvait le prévoir cliniquement. Mais il semble bien que ce tissu osseux se raréfie à mesure qu'on va vers la pointe du cône : l'ombre y est imperceptiblement moins dense.

Par ailleurs, les deux parties osseuses en présence n'ont pas un aspect rigoureusement régulier : on y décèle une déformation étendue; les contours en sont moins nets que ceux des autres os, ceux de la première rangée notamment.

On relève surtout une déformation du grand os, qui, dans toute son étendue, présente des contours un peu indistincts (fig. 1 et 2). Pour en juger par comparaison, jetez un coup d'œil sur la radio de ma main

gauche qui est tout à fait normale (fig. 3); vous y verrez un grand os parfaitement limité, à contours précis, aussi bien en bas qu'en haut. Au contraire, du côté atteint (fig. 1) l'aspect est flou; le grand os semble aplati; sa limite supérieure est vague, son articulation avec la première rangée du carpe ne peut être que très mal précisée.

Comme cette altération du grand os est infiniment plus importante que celle du métacarpien (lequel semble n'avoir subi sa déformation que secondairement, et par simple adaptation), je pense que la lésion est surtout une lésion carpienne; et c'est pour cela que je parle de « carpe bossu », bien que le métacarpe participe à la déformation.

J'ignore tout de la *pathogénie*. Il me paraît cependant que les constatations faites sur le grand os, son aplatissement, l'indécision de ses contours, autorisent à établir une certaine analogie avec ces syndromes mal définis dont le type est réalisé par la maladie de Mouchet-Köhler. Mais je dois ajouter que l'on ne retrouve pas ici ces « épisodes cliniques » qui sont observés dans la scaphoïdite tarsienne ou ses analogues.

PRÉSENTATION DE MALADE

Pseudarthrose du col du fémur chez une femme de quatre-vingts ans traitée par la méthode du professeur Delbet,

par M. **Jacques Leveuf.**

L'opérée que je vous présente marche correctement sans cannes. Elle a aujourd'hui quatre-vingt et un ans. Je l'ai opérée l'an dernier, le 13 décembre 1930, d'une pseudarthrose du col du fémur par enchevillement du col avec un auto-greffon de péroné.

Sa fracture datait du 17 août 1930. C'était une fracture transcervicale.

En raison de son grand âge et de l'état de son cœur, la malade avait été simplement laissée au lit avec une légère extension continue appliquée au membre inférieur.

Je l'ai vue quatre mois après l'accident. L'état général était satisfaisant. Les toni-cardiaques habituels avaient régularisé le rythme du cœur.

Mais la malade était condamnée au lit. Les quelques essais de lever avec des béquilles avaient été mal supportés.

Je m'assurai de l'existence d'une pseudarthrose par la prise de deux radios, l'une sans extension, et l'autre sous extension de 10 kilogrammes. Ce dernier cliché montrait l'abaissement du massif trochantérien par rapport à la tête fémorale.

Opération le 13 décembre 1930 sous rachi-anesthésie. Traction légère de 5 kilogrammes *pour ne pas réduire la pseudarthrose d'une manière excessive.*

Enchevillement du col avec un auto-greffon du péroné, suivant la méthode du professeur Delbet.

Les suites opératoires furent très simples. *J'ai laissé l'opérée au lit*



Fig. 1. — Radiographie avant l'opération.

pendant six mois sans autre moyen de contention que la simple boîte de Duplay qui s'opposait à la rotation externe du pied. La marche a été reprise à partir du 6 juin 1931. Les progrès furent rapides. Jamais l'opérée ne s'est servie de béquilles. Elle a abandonné les cannes au bout de trois mois.

A l'heure actuelle (16 décembre 1931), c'est-à-dire *un an après l'opération*, la marche se fait aisément sans l'aide de cannes. L'opérée peut monter et descendre les escaliers, mais elle sort peu en raison de son âge.

A l'examen, le pied est en légère rotation externe, le raccourcissement du membre inférieur est de 3 centimètres. Les mouvements de la hanche sont entièrement libres.

Fig. 2. — Radiographie immédiatement après l'opération.

Fig. 3. — Radiographie un an après l'opération.

Seul le genou est enraidi : la flexion ne dépasse guère 45°.

Les deux radiographies que je publie avec cette observation ont été prises l'une aussitôt après l'intervention, l'autre ce matin même.

A un an d'intervalle et après six mois de marche vous pouvez constater que la réduction est exactement maintenue. L'aspect de la tête et celui du greffon du péroné sont à peu près identiques sur les deux radiographies.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

Appareil provisoire pour amputation de jambe,

par M. R. Proust.

En raison des modifications successives d'un moignon après amputation de jambe, un appareil définitif ne peut guère être appliqué à un malade qu'après plusieurs mois. Mais il y a intérêt à ce que, avant cette date, l'amputé puisse s'exercer à marcher le mieux possible. D'où utilité d'un appareil provisoire qui puisse suivre les modifications du moignon. Dans ce but, j'ai étudié avec M. Rainal un type d'appareil comportant un manchon plâtré qui peut être renouvelé aussi fréquemment qu'il est nécessaire et qui prend point d'appui sur les condyles du tibia à la manière de l'appareil de marche de Pierre Delbet. Une simple jarretière élastique empêche l'appareil de glisser. Le manchon plâtré est relié au pied par des montants en duralumin. Lorsque, à la suite de plâtres successifs, on estime que le moignon est définitivement formé, on remplace le manchon plâtré par un manchon définitif en vulcanite. J'ai pu ainsi faire appareiller un malade que je vous présente, M. P..., qui, à la suite d'un accident de la voie ferrée survenu le 12 août 1930, avait eu, outre une section du bras au-dessus du coude, une section de la jambe au tiers moyen. Le malade avait été apporté à l'hôpital avec ses membres complètement arrachés. Les moignons furent régularisés d'urgence. On pose au bout de deux mois, le 15 octobre 1930, un premier manchon plâtré qui permit la marche immédiate; deuxième manchon plâtré le 20 octobre 1930; troisième manchon plâtré le 30 décembre 1930; appareillage définitif le 31 octobre 1931, le moignon semblant à cette date avoir pris sa forme définitive.

PRÉSENTATION DE PIÈCE

Présentation d'une côte désarticulée au cours d'une apicolyse,

par MM. **Proust** et **Maurer**.

A l'occasion de nos diverses communications ou présentations relatives à l'apicolyse ou à la résection des apophyses transverses au cours de la thoracoplastie, nous avons déjà insisté sur l'étendue de la partie costale qui pouvait être réséquée en dedans de l'articulation costo-transversaire, et nous avons même noté que dans certains cas, plutôt que faire une section juxta-articulaire, il était possible de désarticuler la côte d'avec la colonne vertébrale. Pour fixer d'une façon objective ce point de technique, nous vous présentons ce fragment de 3e côte droite que j'ai désarticulé entièrement au bistouri tout dernièrement, le 5 décembre 1931, au cours d'une apicolyse.

Nous avons été amenés petit à petit, Maurer et moi, à mesure que s'augmentait l'étendue des résections costales, à étudier ce type de désarticulation. Quelques faits doivent être présents à l'esprit de l'opérateur.

1° En ce qui concerne l'anesthésie, depuis que nous avons renoncé à l'anesthésie directe du nerf intercostal, et que nous faisons systématiquement la distension méthodique de tout l'espace intercostal (méthode qui a l'avantage de faire un barrage anesthésique total et qui en même temps, par une sorte d'imbibition du périoste, permet une rugination indolore et aisée, car le périoste, comme lavé, se décolle mieux), l'isolement de la partie interne de la côte jusqu'à l'articulation costo-vertébrale n'est plus douloureux, seules le seront les sections du ligament interosseux et des ligaments rayonnés.

2° En ce qui concerne l'abord de l'articulation, on doit noter que le décollement de la face antérieure de la partie juxta-vertébrale se fait dans un excellent plan de clivage qui serait à recommander dans une voie d'abord de chirurgie médiastinale, imitée des conceptions techniques de Quénu et Hartmann[1] ou de Schwartz[2], voie d'abord qui se trouve très facilitée par la résection des apophyses transverses.

La libération de la face postérieure de la côte dans sa portion inter-transverso-vertébrale est plus difficile parce que l'espace entre elle et le corps vertébral n'est pas grand ; mais dès qu'on a sectionné la côte à la hauteur de l'angle costal postérieur, le fragment interne bascule suffisam-

1. Quénu et Hartmann : Des voies de pénétration dans le médiastin postérieur. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. XVII, 1891, p. 82.
2. Schwartz : *Th. de Paris*, n° 183, 1902-1903.

ment pour permettre le passage de la rugine qui vient isoler la côte de son périoste jusqu'au niveau de l'articulation ; celle-ci est alors ouverte au moyen de la pointe du bistouri qui vient sectionner les divers faisceaux du ligament costo-vertébral postérieur ; il convient là de rester absolument au contact de la côte car certains de ces faisceaux se dirigent vers la vertèbre sus-jacente en passant sur la partie antérieure du trou de conjugaison et une échappée à ce niveau aurait de sérieux inconvénients. Dès que l'articulation est ouverte, comme la direction de l'interligne fait un angle marqué avec le plan de la face postérieure de la côte, il peut y avoir avantage à utiliser un bistouri à lame recourbée sur le plan. On vient ainsi plus aisément à sectionner le ligament interosseux le plus près possible de son insertion costale. Ce point est très important, car si au moment de sectionner le ligament interosseux on se porte trop en dedans on vient léser le disque intervertébral correspondant.

Pour ce qui est du ligament antérieur ou ligament rayonné, on l'aborde alors par sa face intra-articulaire, soit au bistouri, soit avec une petite rugine qui vient le désinsérer de la face antérieure de la côte. A ce moment, comme au moment de la section du ligament interosseux, le malade, malgré l'anesthésie régionale, éprouve une douleur assez vive qui tient au tiraillement du cordon et des ganglions du sympathique. Un point de technique imaginé par Maurer et consistant à venir dans un temps préalable refouler par décollement au doigt les tissus de la région prévertébrale supprime ce temps douloureux et facilite beaucoup les choses.

Quoi qu'il en soit, et la pièce que nous vous présentons le démontre, cette désarticulation costo-vertébrale qui a pu à certains paraître si complexe qu'on a recommandé d'essayer de la faire par torsion, ce que nous considérons comme une grave erreur, peut être pratiquée d'une façon très anatomique, sous le contrôle de la vue et sans aggraver en rien le pronostic opératoire.

Notons qu'il s'agissait ici de la 3e côte droite et qu'au niveau de sa face antérieure se trouve le passage du tronc de la veine intercostale supérieure droite déjà volumineuse, résumant la circulation veineuse des deux premiers espaces, et qu'au niveau du bord inférieur de la côte elle reçoit la 3e veine intercostale, formant ainsi un confluent veineux important dont l'extrémité inférieure va se jeter le plus souvent dans la crosse de l'azygos, parfois dans le tronc brachio-céphalique veineux droit, et qu'il faut à tout prix éviter une blessure des vaisseaux à cet endroit.

ÉLECTIONS

I. Nomination du bureau pour 1932.

Président.

Nombre de votants : 53.

MM.	Pierre Duval	52	voix.	Élu.
	Alglave	1	—	

Vice-Président.

Nombre de votants : 62.

MM.	Albert Mouchet	60	voix.	Elu.
	Bulletins blancs	2		

Secrétaires annuels.

Nombre de votants : 58.

MM.	Küss	58	voix.	Elu.
	Sorrel	58	—	—

Trésorier.

Nombre de votants : 58.

M.	Toupet	58	voix.	Élu.

Archiviste.

Nombre de votants : 58.

M.	Mocquot	58	voix.	Élu.

II. Election de 6 membres correspondants nationaux.

Premier tour.

Nombre de votants : 69, majorité absolue : 35.

MM.	Charbonnel	61	voix.	Élu.
	Paitre	55	—	—
	Moiroud	52	—	—
	Coureaud	46	—	—
	Lecercle	44	—	—
	Weiss	33	—	
	Bachy	26	—	
	Masini	22	—	



	Delahaye	19	voix.
	Delagenière	10	—
	Matry	8	—
	Vanlande	6	—
	Ferey	6	—
	Larger	5	—
	Leclerc	4	—
	Sikora	4	—
	Simon	2	—
	Aumont	1	—
	Bourde	1	—
	Ferrari	1	—

Deuxième tour.

Nombre de votants : 68, majorité absolue : 35.

MM.	Weiss	33	voix.
	Bachy	26	—
	Masini	5	—
	Delahaye	1	—
	Lamarre	1	—
	Vanlande	1	—

Troisième tour.

Nombre de votants : 62, majorité absolue : 32.

MM.	Bachy	32	voix.	Élu.
	Weiss	29	—	

III. Election de 4 membres correspondants étrangers.

Nombre de votants : 62, majorité absolue : 32.

MM.	Lauwers	52	voix.	Élu.
	Cutler	52	—	—
	Mirizzi	52	—	—
	Jacobovici	50	—	—
	Coryllos	8	—	
	Juilliard	3	—	
	Jentzer	1	—	

La prochaine séance aura lieu le 6 Janvier 1932.

Le Secrétaire annuel : M. L. Sauvé

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

POUR L'ANNÉE 1931 *

A

* L'année 1931 ayant correspondu au bi-centenaire de l'Académie Royale de Chirurgie fondée le 24 décembre 1731, une séance solennelle a été tenue conjointement par l'Académie de Médecine et la Société nationale de Chirurgie afin de commémorer ce souvenir. Les discours prononcés à cette occasion ont été réunis dans le bulletin spécial n° 35 paginé en chiffres romains ayant sa table spéciale et devant être relié à la fin du présent volume.

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

POUR L'ANNÉE 1931 [1]

1. Les chiffres en italiques se rapportent aux rapports, communications et présentations.

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

V

W

Le Secrétaire annuel, L. SAUVÉ.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, rue Cassette.

Tome LVII N° 35 24 Décembre 1931

BULLETINS ET MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PUBLIÉS CHAQUE SEMAINE
PAR LES SOINS DES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ

ANNÉE 1931 :

M. R. PROUST, Secrétaire général,

MM. L. SAUVÉ et G. KÜSS, Secrétaires annuels.

DEUXIÈME CENTENAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

MASSON ET CIE, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

Publication périodique hebdomadaire

DEUXIÈME CENTENAIRE

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

DEUXIÈME CENTENAIRE

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

Séance Solennelle

DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
ET DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

Tenue le 7 octobre 1931,
en présence de M. le Président de la République



MASSON ET Cie, ÉDITEURS

ALLOCUTION

DE M. DE LAPERSONNE

Président de l'Académie de Médecine.

Monsieur le Président de la République,

L'ACADÉMIE de Médecine et la Société Nationale de Chirurgie vous expriment leurs plus respectueux remerciements et leur très vive reconnaissance pour avoir bien voulu honorer de votre présence la célébration du deuxième centenaire de la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie. Nous avons été profondément touchés de la bienveillance avec laquelle vous avez accueilli notre requête et nous conserverons précieusement le souvenir de votre visite dans cette Maison, où sont gardées les grandes traditions de la science médicale française.

La présence auprès de vous de M. le Ministre du Travail, de M. le Directeur de l'Enseignement supérieur, représentant de M. le Ministre de l'Instruction publique, de M. le Directeur de l'Hygiène, représentant de M. le Ministre de la Santé, affirme une fois de plus la haute estime et la confiance que le Gouvernement témoigne à l'Académie. Il sait qu'il peut compter sur son entier

dévouement pour l'étude des multiples questions, intéressant l'Hygiène et la Santé publique, qui lui sont soumises.

La fondation, en 1731, de l'Académie Royale de Chirurgie doit être retenue comme le commencement de l'ère moderne de la Chirurgie française. Bien avant cette date, elle a eu d'illustres représentants : la corporation des Maîtres Chirurgiens, réunis sous l'invocation de Saint-Côme, formait d'excellents praticiens et, sous le contrôle rigoureux de la Faculté de Médecine, elle assurait l'enseignement des Élèves chirurgiens. Son importance grandissante était marquée par la création au « Jardin du Roy » d'une chaire d'anatomie humaine et d'opérations, plus tard par la nomination de démonstrateurs royaux, titulaires et adjoints.

Déjà, au XVIIIe siècle, Voltaire écrivait « qu'on venait à Paris des bouts de l'Europe pour toutes les cures et opérations qui demandaient une dextérité peu commune ».

Aussi les Chirurgiens aspiraient-ils à une plus grande indépendance. Ils demandaient et obtenaient, par Édit Royal, que la chirurgie fût séparée de l'exercice de la *Barberie*. Ils soutenaient contre la Faculté une lutte dont les débats furent à plusieurs reprises portés devant le Parlement.

Enfin, bien conseillé par les trois chirurgiens Mareschal, La Peyronie, La Martinière, qui se succédèrent auprès de lui, Louis XV leur accordait une protection toute particulière, et c'est à lui que l'on doit la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie, qui s'appela tout d'abord : Société Académique des Chirurgiens de Paris.

La première séance eut lieu le 24 décembre 1731. Elle



F. Boucher invenit.   J.P. Le Bas Sculp. 174

2e Centenaire de l'Académie Royale de Chirurgie.

était présidée par Mareschal, premier chirurgien du roi, avec la solennité et l'apparat habituels à cette époque. J.-L. Petit en fut le premier directeur, et des règlements, dont quelques-uns persistent encore, fixèrent minutieusement ses attributions et jusqu'à la tenue de ses séances.

Elle comptera parmi ses membres les plus illustres : A. Chopart, Pelletan, Baudelocque, Antoine Dubois, Desault; qu'il me soit permis d'ajouter le nom de Jacques Daviel, l'inventeur de l'opération de la cataracte par extraction. L'un de ses plus grands animateurs sera *Louis,* son secrétaire perpétuel pendant plus de vingt ans.

Dès ses débuts et au cours du XVIIIe siècle, l'Académie Royale de Chirurgie a joui d'un prestige incomparable et son rôle scientifique a brillé dans le monde entier.

Lorsque, en 1793, la Convention la supprimait « comme toutes les Académies et Sociétés littéraires patentées ou dotées par la Nation », sa forte empreinte restait profondément gravée. Dès l'année suivante, d'aillleurs, la Convention créait les Écoles de Santé de Paris, de Montpellier et de Strasbourg. De nouvelles Sociétés médico-chirurgicales s'ouvraient, telle la Société d'émulation, particulièrement active. Enfin, les guerres de la Révolution et de l'Empire allaient servir de champ immense pour l'enseignement de la chirurgie militaire, sous l'impulsion des Percy et des Larrey.

A la fondation de l'Académie de Médecine, en 1820, la majeure partie des fonctions et des prérogatives de l'ancienne Académie de Chirurgie lui fut attribuée. Elle hérita en même temps de ses Archives, volumes et pièces manuscrites, dont nous avons la garde et que nous avons transportés, comme des pénates sacrées, de l'ancien local de la rue des

Saints-Pères dans l'hôtel actuel de l'Académie. C'est dans ces cartons, un peu poussiéreux sans doute, et rarement consultés, que le professeur Lenormant, l'érudit chirurgien, épris de tous ces souvenirs du passé, a fait, avec l'aide de notre dévoué bibliothécaire, une riche moisson de documents que nous exposons dans notre Galerie des Bustes, à l'occasion de ce bicentenaire. Plus d'un chirurgien pourra y puiser d'utiles enseignements.

Cependant les travaux de l'Académie de Médecine qui embrassent l'ensemble des sciences médicales, le recrutement très limité de ses membres dans chacune de ses 12 sections gênaient les chirurgiens pour porter à notre tribune le fruit de leurs observations quotidiennes, et pour se livrer à de larges et fécondes discussions exclusivement réservées à leur art.

Aussi, en 1843, 17 docteurs, jeunes et ardents, conduits par Auguste Bérard et les Marjolin, fondaient la Société de Chirurgie. Après des débuts modestes, on sait quelle place elle a conquise, quel rôle de premier plan elle a joué et continue à tenir dans l'énorme développement de la chirurgie contemporaine. Notre éminent collègue J.-L. Faure nous le fera apprécier tout à l'heure. Depuis plus d'un demi-siècle, elle a servi de modèle à toutes les Sociétés de spécialités chirurgicales qui, à son exemple, contribuent aux progrès de la science médicale française.

Mais nous n'avons jamais oublié notre commune origine, et c'est pourquoi l'Académie de Médecine et la Société Nationale de Chirurgie, héritières à des titres divers de l'ancienne Académie de Chirurgie, intimement unies dans le culte respectueux du passé, ont eu la pensée de commémorer la fondation de leur ancêtre direct dans l'Académie

de Médecine même. Et elles ont fait coïncider la date de cette cérémonie avec la réunion du XLe Congrès de Chirurgie qui représente depuis longtemps les assises annuelles de la Chirurgie française.

Des Compagnies telles que les nôtres s'honorent grandement en manifestant leur respect pour les nobles traditions, et en rappelant aux jeunes générations, qui auraient parfois tendance à les oublier, les grands services qu'ils doivent à nos devanciers.



L'HISTOIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

Par M. le Professeur CH. LENORMANT
Président de la Société nationale de Chirurgie.

Monsieur le Président de la République,
Monsieur le Ministre,
Mesdames, Messieurs,

MES premières paroles doivent être pour remercier le Bureau de l'Académie de Médecine d'avoir associé à cette cérémonie la Société Nationale de Chirurgie de Paris. Académie et Société de Chirurgie ont le droit de se considérer comme les héritières et les continuatrices de l'illustre Compagnie fondée il y a deux siècles. Comme celle-ci, elles ont pour but le progrès de la science et de l'art, et pour moyen le travail en commun. « L'Académie Royale de Chirurgie, a dit Verneuil, fut la première réunion composée d'égaux associant leur activité, leurs aptitudes, jusqu'à leurs qualités contraires, pour atteindre la plus haute expression du travail collectif. » Semblable collaboration est singulièrement

féconde, car, ainsi que l'écrivait Quesnay en préface aux Mémoires de l'Académie Royale, « l'art trouve dans de telles sociétés des ressources qu'il ne trouve jamais dans les travaux des particuliers : elles sont des espèces de bureaux qui appellent de toutes parts les travaux des savants pour les consacrer à l'utilité publique et aux progrès des sciences ».

En rappelant aujourd'hui comment et dans quel esprit fut créée l'Académie Royale de Chirurgie, quelle tâche lui fut proposée et de quelle manière elle s'en acquitta, en évoquant la figure de qnelques-uns de ses membres les plus éminents, je voudrais marquer sa place dans l'histoire de la chirurgie française, montrer son influence sur la science et la pratique chirurgicales, aussi bien que sur la situation morale et sociale des chirurgiens.

Mais, pour le bien comprendre, il faut tout d'abord exposer quelle avait été l'évolution de la chirurgie en France dans les siècles précédents, et l'état de déchéance où elle se trouvait au début du XVIII[e] siècle.

Ce nous est toujours un sujet d'étonnement que la séparation absolue qui exista si longtemps entre les deux branches de l'art de guérir. Nous ne la comprenons plus, nous qui voyons sans cesse se déplacer et s'effacer les frontières entre ces deux disciplines, qui voyons surtout les immenses progrès que réalise la collaboration de plus en plus intime des médecins et des chirurgiens. Nos ancêtres ne pensaient pas comme nous, et les uns et les autres tenaient âprement à cette scission, qu'il fallut une révolution pour abolir. En plein XVIII[e] siècle, La Martinière ne voulait-il pas élever un « mur d'airain » entre médecins et chirurgiens; à quoi, d'Aguesseau, son interlocuteur, lui répondit : « Où

mettez-vous les malades? » L'antiquité grecque et latine, qui ne séparait pas la culture du corps de celle de l'esprit, n'avait point connu cette distinction. Elle a son origine profonde dans la mystique chrétienne qui ne voulut exalter que les œuvres de l'esprit et dédaigna l'acte manuel, qu'elle qualifiait de servile. Les clercs, qui, à l'aube du Moyen Age, avaient été les seuls à entretenir le flambeau mourant de la culture, pouvaient bien enseigner et pratiquer la médecine; mais, parce que l'Église abhorrait le sang, ils abandonnaient à des subalternes obscurs, chirurgiens, opérateurs, apothicaires, l'application de leurs ordonnances et tous les actes chirurgicaux.

Cependant lorsque, au temps de Saint-Louis et de Philippe-le-Bel, s'organisa la civilisation du Moyen Age, il se créa, parmi ces auxiliaires de la médecine, de vrais chirurgiens, instruits et lettrés, connaissant la médecine antique et celle des Arabes, capables d'élever leur art au-dessus de la routine journalière et de la pratique purement manuelle. Groupés sous l'invocation de Saint-Côme, ces chirurgiens, que l'on appelait « de robe longue », formaient une corporation, avec ses prévôts et ses maîtres; elle se recrutait elle-même : c'étaient les maîtres qui donnaient l'enseignement; c'étaient eux qui faisaient passer à leurs élèves la longue série d'examens aboutissant au chef-d'œuvre, qui conférait la maîtrise. A côté d'eux et avec eux, deux autres corps se partageaient les diverses branches de l'art médical : la Faculté avec ses docteurs, les chirurgiens-barbiers ou chirurgiens « de robe courte », qui joignaient, à la pratique de la saignée, des pansements et de la petite chirurgie, l'exercice, souvent plus lucratif, de la barberie.

Cette organisation dura près de quatre siècles; elle vit

passer sans se modifier le grand mouvement d'idées de la Renaissance. Mais sa complexité était un germe de ruine, et les jalousies corporatives — médecins contre chirurgiens, chirurgiens de robe longue contre chirurgiens de robe courte — la minaient. La Faculté qui, depuis le Contrat de 1577, donnait aux chirurgiens-barbiers un enseignement élémentaire en langue vulgaire eut l'habileté de les dresser contre les chirurgiens de robe longue. Ceux-ci, d'ailleurs, n'étaient pas sans donner prise à la critique : férus de leur latin et singeant les docteurs, ils se perdaient dans un verbalisme creux et négligeaient le côté pratique de leur art, tandis que parfois on voyait surgir, parmi les chirurgiens-barbiers, un homme de valeur, observateur sagace et technicien habile, qui, fort de sa seule expérience, apportait à la chirurgie plus d'idées neuves et de progrès que toutes les controverses des confrères de Saint-Côme : le plus grand de ceux-là fut Ambroise Paré. L'appât du gain acheva la perte des chirurgiens de robe longue. Les barbiers-chirurgiens avaient le privilège de tenir boutique, ce qui leur attirait une bonne partie de la clientèle et, autre source de revenu, d'y « faire le poil ». Pour s'assurer les mêmes privilèges, les chirurgiens de robe longue, en 1656, s'unirent en une seule corporation avec les barbiers. Ils y gagnaient peut-être quelques avantages matériels. Mais ils se ravalaient au rang des plus humbles artisans; ils perdaient tout caractère de corps savant; en ce qui concerne l'enseignement et le recrutement, ils tombaient sous la férule sévère et jalouse de la Faculté; ils descendaient dans l'échelle sociale, et tout à l'heure, Guy Patin, qui ne les aimait pas, les traitera « de laquais bottés, d'extravagants petits-maîtres qui portent des moustaches et brandissent des rasoirs ». On put se rendre compte



2e Centenaire de l'Académie Royale de Chirurgie.

de cette déchéance de la chirurgie lorsqu'on vit, en 1668, le Premier chirurgien de Louis XIV, Félix père, acheter de Jean de Réty la charge de premier barbier et devenir « chef et garde des chartes et privilèges de la Chirurgie et Barberie du Royaume ».

Il faudra près d'un siècle de luttes pour que la chirurgie se relève de cette situation humiliée. Ce n'est point qu'à cette époque la Faculté imposât sa prédominance par une autorité scientifique indiscutable : dans cette fin du XVII[e] et ces premières années du XVIII[e] siècle, la Faculté apparaît comme un corps endormi dans ses privilèges, gonflé de vanité, hostile à toute nouveauté et condamnant méthodiquement toutes les découvertes, tous les progrès, tout ce qui pouvait troubler ses habitudes de penser : dans cette assemblée de Diafoirus, quelques honnêtes praticiens, mais pas un nom qui ait survécu. Il s'en trouvait quelques-uns parmi les chirurgiens; et s'ils étaient souvent peu considérés dans la vie ordinaire, il y avait, du moins, un endroit où ils retrouvaient leurs droits et leur rang : c'était aux armées. Les guerres ne cessaient point. On avait vu à Metz, au siècle précédent, avec Ambroise Paré, ce que la présence d'un chirurgien, ayant la confiance des officiers et des soldats, apportait de réconfort aux troupes; et chaque printemps, quand les armées du roi quittaient leurs quartiers d'hiver, les Princes, les généraux se faisaient accompagner d'un chirurgien, choisi parmi les meilleurs. C'est un fait remarquable que, sauf de rares exceptions, tous les chirurgiens notoires du XVII[e] et du XVIII[e] siècle ont fait de nombreuses et de longues campagnes; sur les champs de bataille, délivrés enfin de la tutelle de la Faculté, ils acquéraient expérience et considération, et ceux qu'ils avaient pansés

et opérés reconnaissaient que la chirurgie est un art utile et digne d'estime.

Mais cela n'eût point suffi à lui rendre son indépendance. Pour triompher de l'omnipotence de la Faculté, il n'y avait qu'un seul pouvoir assez fort, assez arbitraire : celui du roi. Et l'émancipation de la chirurgie, son relèvement seront, avant tout, l'œuvre des Premiers chirurgiens du roi.

C'était le poste le plus élevé de la chirurgie française que cette charge de Premier chirurgien. Elle s'achetait — et même fort cher, puisque La Peyronie la paya de 60.000 livres et d'une rente de 3.000 écus au survivancier —, mais il y fallait, en outre, l'agrément du monarque. Elle apportait à son titulaire le titre de Conseiller du roi, plus tard de Conseiller d'État, et un logement à Versailles. Elle lui donnait surtout ce privilège d'approcher le souverain chaque jour et presque à chaque instant : à son lever, à son coucher, à ses repas, à la chasse et à la guerre, et toutes les fois qu'il prenait médecine; et l'on comprend quelle influence pouvait acquérir un homme qui le voyait si régulièrement et si intimement. Il est à l'honneur de ceux qui se sont succédé dans ce poste éminent que tous aient laissé le souvenir d'hommes indépendants, d'esprit droit, fort peu courtisans, ayant gardé leur franc-parler et n'ayant jamais usé de leur situation que pour la défense de causes justes et pour le bien de leur corporation. Les appointements du Premier chirurgien se montaient à 10.000 livres sous Louis XIV, mais il s'y ajoutait des honoraires spéciaux pour les saignées et le toucher des écrouelles, et d'autres revenus qui n'étaient pas négligeables. Le premier chirurgien était, en effet, « chef de la chirurgie du Royaume »; à ce

titre, il recevait de ses confrères, lors de son entrée en fonction, un don de joyeux avènement qui, pour Mareschal, s'éleva à 25.000 livres, et il percevait une redevance de 114 livres sur tous les examens conférant la maîtrise. Mais, s'il comportait des avantages matériels, ce titre de chef de la chirurgie du Royaume entraînait une grande responsabilité morale : il faisait du Premier chirurgien l'avocat et le défenseur de toute la corporation. Les titulaires de la charge remplirent cette obligation avec un dévouement inlassable, et leurs efforts furent couronnés de succès.

Le plus connu des Premiers chirurgiens de Louis XIV est Charles-François Félix qui occupa la charge à partir de 1686; son père l'avait eue avant lui et avait remis au Grand Roi « une dislocation entière du bras gauche », causée par une chute de cheval. Félix est célèbre pour avoir pratiqué, le 21 novembre 1687, la fameuse opération de la fistule que Louis XIV n'accepta qu'après bien des hésitations, mais qu'il supporta non sans courage; l'opération valut au chirurgien 150.000 livres d'honoraires et la terre d'Issy-les-Moulineaux. Félix eut encore à opérer le roi d'un anthrax « des plus malins ». Lorsqu'il mourut en 1703, Louis XIV dit ce mot, qui fait honneur à Félix et à son maître : « Ce n'est pas seulement un bon chirurgien que j'ai perdu, c'est un ami. »

Le successeur de Félix fut Georges Mareschal. Il était fils d'un officier irlandais au service de France, qui avait perdu un bras à Rocroy et qui, ruiné, s'était fait aubergiste et était mort dans la misère. A dix-neuf ans, Mareschal vient de Calais à Paris, à pied, gagnant son pain en rasant et pansant sur sa route, et il entre comme garçon chez un chirurgien de la rue des Lombards. A

force de travail, il devient gagnant-maîtrise à la Charité; ce poste, assez analogue à celui des internes d'aujourd'hui, lui permet d'achever ses études : à trente ans, il est reçu maître en chirurgie et ouvre boutique rue Jacob. Quatre ans plus tard, il est chirurgien de la Charité. Rapidement, sa réputation s'étend et sa clientèle se développe, au point que, lors de l'anthrax du roi, Félix l'appelle en consultation avec le vieux Bessières. Puis des opérations heureuses qu'il fait au maréchal de Villeroy et au Premier médecin Fagon achèvent de le mettre en évidence à la ville et à la Cour; et, à la mort de Félix, poussé par Fagon, il obtient la charge de Premier chirurgien. Saint-Simon, dont il fut le chirurgien et l'ami (si l'on peut employer ce mot pour qualifier les rapports entre le noble duc et un simple roturier), en a tracé ce portrait : « Outre sa capacité dans son métier, c'était un homme qui, avec fort peu d'esprit, avait très bon sens, connaissait bien ses gens, était plein d'honneur, de probité, et d'aversion pour le contraire; droit, franc et vrai, et fort libre à le montrer, bonhomme et rondement homme de bien, et fort capable de servir, et par équité ou par amitié à se compromettre très librement à rompre des glaces auprès du roi. » Mareschal gagna la confiance de tout le monde de la Cour : il soigna Saint-Simon et Bossuet, le cardinal Dubois et le ministre Leblanc, et, parmi les Princes, le duc de Berry, le comte de Toulouse et le duc d'Orléans; Louis XIV l'envoya à Villars, blessé d'une balle au genou à la bataille de Malplaquet, et Mareschal fut assez heureux pour éviter l'amputation que voulaient faire les chirurgiens de l'armée. C'est lui, enfin, qui soigna le roi dans sa dernière maladie; il comprit que la seule chance de salut eût été l'ampu-

tation de la jambe gangrenée, mais son avis ne fut pas écouté. Le roi mort, Mareschal fut maintenu en fonction par le Régent : Philippe d'Orléans lui avait quelques obligations, non pas seulement pour lui avoir réduit une luxation de l'épaule, mais parce que, lors de la mort inattendue du duc et de la duchesse de Bourgogne, quand avaient couru des accusations d'empoisonnement, Mareschal avait pris hardiment sa défense auprès de Louis XIV. Mareschal resta donc Premier chirurgien du nouveau roi jusqu'à sa mort, en 1736.

Mais, depuis plusieurs années déjà, il était assisté par François Gigot de La Peyronie. Celui-là était « vif, languedocien, hardi, disant tout ce qu'il pensait ». Né à Montpellier, fils d'un chirurgien, il était venu terminer ses études à Paris et y avait été pensionnaire de Mareschal; puis il était retourné à Montpellier où il était devenu chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Éloi. Villars, passant par là en allant guerroyer contre les Religionnaires des Cévennes, l'emmena comme chirurgien-major. En 1714, La Peyronie fut appelé à Paris par le duc de Chaulnes. Il s'y fixa, ouvrit boutique rue Saint-Benoît, fut nommé chirurgien de la Charité et démonstrateur pour la chirurgie au Jardin du Roi. Chirac et Chycoineau, qui se succédèrent dans la charge de Premier médecin de Louis XV, étaient Montpelliérains, eux aussi, et liés avec La Peyronie; ils le poussèrent à la Cour et, en 1719, La Peyronie achetait au fils de Mareschal la survivance de la charge de Premier chirurgien. C'était un homme droit, généreux, énergique. Lors de la maladie du roi à Metz, c'est lui qui prit en main la direction du traitement, contre l'avis des médecins : le Bien-Aimé fut sauvé, et son chi-

rurgien accablé d'injures, de malédictions et de pamphlets par la Faculté. L'influence de La Peyronie sur son royal client était considérable et ne se démentit jamais. Entre autres personnages illustres, il avait opéré le duc de Lorraine et donné des consultations au roi Stanislas, à Pierre le Grand, à l'empereur Charles, au roi de Prusse. Il mourut en 1747. Par son testament, dit Morand, « il a en quelque sorte égalé la magnificence des rois » : il laissait, en effet, à l'Académie et aux Écoles de Chirurgie de Paris et de Montpellier toute sa fortune, qui était considérable, et sa terre de Marigny que Louis XV racheta 200.000 livres pour la donner au frère de Mme de Pompadour.

Lui mort, Quesnay, Morand, La Martinière et Bagien se disputent la charge. Le 16 juin, le roi étant à Bruxelles, se déclare pour La Martinière; ce fut, dit-on, aux applaudissements de la Cour et de l'armée. Germain Pichault de La Martinière s'était, en effet, distingué surtout par ses campagnes. Venu du Poitou, où son père était chirurgien, il était entré à vingt-trois ans au service du Grand Écuyer Charles de Lorraine. Il avait été successivement chirurgien de la Grande Écurie, chirurgien du roi par quartier et Premier chirurgien du Dauphin. De 1733 à 1746, il est aux armées : en Italie avec Villars, en Allemagne, en Bohême, en Flandre où il assiste aux sièges de Menin, d'Ypres et de Mons, à la bataille de Raucoux, à Fontenoy où il est chirurgien consultant de l'armée. Devenu Premier chirurgien du roi, c'est lui qui panse le Bien-Aimé après l'attentat de Damiens, qui sonde et suce la plaie que l'on croyait empoisonnée; lui encore qui donne ses soins au Dauphin et au Roi dans leur dernière

maladie. Je dirai tout à l'heure comment il acheva l'œuvre entreprise par ses prédécesseurs pour le relèvement de la chirurgie. Avec lui se termine la lignée des grands Premiers chirurgiens; Andouillé, qui avait la survivance depuis 1760 et qui lui succéda en 1783, paraît avoir été un homme de second plan; il disparut, quelques années plus tard, dans la tourmente révolutionnaire.

C'est à ces trois hommes, Mareschal, La Peyronie, La Martinière, que sont dues toutes les réformes, toutes les créations qui, au cours du XVIIIe siècle, ont transformé la chirurgie et lui ont donné un élan et un éclat incomparables. Ce ne fut qu'au prix de luttes sans cesse renouvelées : luttes contre la Faculté qui voulait maintenir les chirurgiens sous sa férule, luttes contre les empiriques, les charlatans, luttes contre les frères de la Charité qui, sans instruction, sans diplôme, s'ingéraient dans la pratique des opérations. Ce n'est pas le lieu de raconter ces combats héroï-comiques où les pamphlets et les chansons se mêlent aux Décrets de l'Université et aux Arrêts du Parlement. Il suffira de dire les réformes accomplies et leurs heureux effets.

La première fut la réorganisation des études de chirurgie. L'enseignement que donnait la Faculté aux apprentis-chirurgiens était sans valeur; ceux qui voulaient s'élever quelque peu dans leur art suivaient les cours privés que faisaient certains maîtres. Il y avait bien, au Jardin du Roi, depuis 1671, une chaire de chirurgie et d'opérations où s'était illustré Dionis; mais ce cours ne s'adressait pas spécialement aux étudiants. La création de l'enseignement officiel de la chirurgie date des Lettres patentes de 1724 qui instituaient, au collège de Saint-Côme, cinq démons-

trateurs royaux, aux appointements annuels de 500 livres, chargés d'exposer devant les étudiants les diverses branches de l'art; elles désignaient en même temps deux maîtres pour, à la Charité, « soigner les pauvres et instruire les élèves »; l'enseignement était donc à la fois théorique et pratique. La Faculté prétendit le contrôler et interdire aux chirurgiens de faire leurs démonstrations hors de la présence d'un docteur; elle appela à la rescousse le Recteur Dagoumer qui, dans une phrase mémorable, déclara que, « s'il est utile que le chirurgien connaisse la théorie de son art, sa profession est d'opérer et il est sans qualité et sans titre pour enseigner cette théorie aux autres ». La Faculté perdit son procès, et l'enseignement de la chirurgie resta aux chirurgiens.

Les Patentes de 1724 étaient l'œuvre de Mareschal. Ses successeurs n'eurent qu'à la compléter. La Peyronie crée, à l'École de Paris, cinq démonstrateurs adjoints, et des cours d'accouchements pour les élèves en chirurgie et pour les sages-femmes; par son testament, il dote l'École de Montpellier d'un enseignement analogue. La Martinière fait instituer de nouvelles chaires pour les maladies des yeux, pour la chimie chirurgicale et pour la botanique; en 1751, il crée l'École pratique, où les meilleurs étudiants seront admis par concours; en 1774, il donne au Collège des chirurgiens une rente de 7.000 livres, complétée plus tard par l'achat d'une maison et une nouvelle dotation de 10.000 livres de rente, pour créer des lits réservés « aux indigents atteints d'affections chirurgicales graves et extraordinaires »; cette fondation deviendra dans la suite l'hôpital des Cliniques. Il s'occupe également d'organiser l'enseignement dans les villes de

Franciscus De la Peyronie

Lud. XV. Reg. Christ. Chirurg. Primar. Regior. Medicor. Consilij Socius,

Academiae Regiae Chirurgicae Praeses Munificentissimus,



Natus Die XV. Januarii MDCLXXVIII. Obiit XXV. die Aprilis MDCCXLVII.



2e Centenaire de l'Académie Royale de Chirurgie.

province, et ce que La Peyronie avait fait pour Montpellier, il l'obtient pour Toulouse, Toulon, Bordeaux, Lille, Orléans, Tours, Rouen, Nancy et Lyon.

Enfin La Martinière veut donner à la chirurgie rénovée un temple digne d'elle. L'enseignement de Saint-Côme s'était fait jusque-là dans l'amphithéâtre que deux maîtres, Roberdeau et Bienaise, avaient édifié de leurs deniers à la fin du siècle précédent et dont on voit encore le dôme dans la rue de l'École-de-Médecine. Ces locaux étaient devenus insuffisants. La Martinière, en 1768, fit décider l'achat et la démolition de l'Ancien Collège de Bourgogne et de quatre maisons voisines, et la construction sur leur emplacement des nouvelles Écoles, dont l'architecte Gondoin avait établi les plans. Les travaux commencèrent l'année suivante; ils étaient presque achevés lorsque, en 1774, Louis XVI procéda à la pose symbolique de la première pierre. Les Écoles furent ouvertes en 1776, et la première thèse solennellement soutenue dans leur amphithéâtre fut celle de Desault. Ces bâtiments subsistent encore : c'est la partie ancienne de la Faculté de Médecine. Berruer avait sculpté le fronton, Gibelin peint la fresque du grand amphithéâtre, qui représentait Louis XVI sur son trône, entouré de figures allégoriques, accueillant les maîtres et les élèves des Écoles de Chirurgie que lui présentait La Martinière, avec l'inscription : « La bienfaisance du monarque hâte leurs progrès et récompense leur zèle ». Dans le projet primitif, ce bâtiment devait être complété, sur deux autres côtés de la place, par un hôpital d'instruction et par l'École pratique, édifiés tous deux dans le même style.

La rénovation de l'enseignement s'était faite sur les

propositions de Mareschal. Son successeur obtint du roi une réforme, peut-être moins essentielle, mais qui n'en eut pas moins une importance primordiale, car elle remettait les chirurgiens à leur place dans la hiérarchie sociale. La Déclaration du 23 avril 1743 « séparait entièrement l'exercice de la barberie du corps des chirurgiens qui se trouvait avili par le mélange d'une profession si inférieure » : ainsi se trouvait abolie la fâcheuse union de 1656. Cette séparation avait pour conséquence l'obligation pour les chirurgiens « d'exercer l'art de la chirurgie, sans y mêler aucun art non libéral, commerce ou profession étrangère »; les maîtres devaient donc fermer boutique et renoncer à faire « faire le poil » par leurs garçons. La Déclaration portait, en outre, que nul ne pourrait être reçu maître en chirurgie s'il ne justifiait de l'acquisition préalable du grade de Maître ès Arts; ce grade, qui correspondait à peu près à notre baccalauréat, sanctionnait les études classiques, philosophie comprise. On ne pourrait donc plus devenir chirurgien sans avoir reçu une culture générale. Dès lors, les thèses de chirurgie se passeront en latin; et, sans doute, cela nous semble un peu ridicule, ce latin chirurgical rappelant plus celui du Malade imaginaire que celui de Cicéron et d'Horace. Mais il ne faut pas oublier qu'à cette époque encore le latin est la langue scientifique, que l'exiger dans un acte aussi solennel que la réception d'un nouveau maître, c'est conférer à la chirurgie le caractère d'une science, la mettre sur le même plan que les autres grandes disciplines de l'esprit, élever ceux qui la pratiquent au rang d'intellectuels, et non plus de simples artisans.

Enfin une dernière institution, la plus nouvelle et la

plus utile, fut celle de l'Académie Royale de Chirurgie, dont nous commémorons aujourd'hui le deuxième centenaire. La mode était aux Académies : le siècle précédent avait vu Richelieu créer l'Académie française, Colbert créer l'Académie des Sciences, celle des Inscriptions et celle des Beaux-Arts. Pourquoi n'y en aurait-il pas une pour l'art le plus utile aux hommes, l'art de guérir? Il semble bien que l'idée d'une Académie vint simultanément à Chirac et à Chycoineau pour la médecine, et, pour la chirurgie, à La Peyronie, qui la fit accepter par Mareschal, alors Premier chirurgien en exercice. La Faculté, jalouse de son privilège et hostile à toute concurrence, fit échouer le projet de Chirac, en menaçant « d'exclure de la consultation ceux de ses membres qui feraient partie de l'Académie ». Il s'en fallut de peu qu'une semblable opposition empêchât la création de l'Académie de Chirurgie : aux premières nouvelles, quelques maîtres de Saint-Côme voulurent s'insurger contre « ce monstre engendré dans le sein de la compagnie ». Mais ils n'étaient pas de taille à tenir tête au Premier chirurgien; Mareschal passa outre et, en 1731, présenta au roi le projet qu'avait préparé La Peyronie. Le but de la nouvelle institution y était parfaitement indiqué : « L'Académie s'occupera à perfectionner la pratique de la chirurgie, principalement par l'expérience et l'observation; on n'y recevra que les mémoires qui traiteront des maladies chirurgicales ou des opérations qui pourront perfectionner la pratique de la chirurgie, et pareillement des effets des remèdes topiques dont on aura fait usage; on s'attachera principalement à recueillir les observations ou les histoires des malades qui auront paru

extraordinaires par l'assemblage de leurs circonstances ou pour lesquelles on aura employé des remèdes particuliers ou des opérations nouvelles. »

Louis XV accueillit favorablement les propositions de son Premier chirurgien, mais voulut réserver encore le nom d'Académie. Par l'intermédiaire de son ministre Maurepas, il répondit à Mareschal, le 19 novembre, que « Sa Majesté jugeait à propos de suspendre l'attribution de ce titre jusqu'à ce que l'expérience ait fait connaître les avantages que le public en pouvait retirer; mais qu'elle approuvait que la Société académique des Chirurgiens de Paris tînt ses assemblées suivant la forme prescrite dans le projet présenté par M. Mareschal, et qu'elle souhaitait d'être informée des progrès de cet établissement, afin d'être en état de juger s'il est assez utile pour être autorisé par des Lettres patentes ».

Il n'y avait plus, dès lors, qu'à passer à l'action. Le 18 décembre, Mareschal convoquait à Saint-Côme 70 maîtres en chirurgie de Paris : 68 répondirent à son appel; dans cette séance préparatoire, et dans une seconde qui eut lieu le 24 décembre, Mareschal communiqua le règlement de l'Académie et procéda à l'installation de son bureau, qu'il avait soigneusement choisi; le 31 décembre, avait lieu la première séance de travail. L'institution nouvelle trouvait de toutes parts des encouragements : Fontenelle lui envoya, pour modèle, ses fameux registres de l'Académie des Sciences; Bosse, secrétaire perpétuel de l'Académie des Inscriptions, composa sa médaille, qui fut dessinée par Boullogne, Premier peintre du roi : on y voyait Louis XV, « sous les traits d'Apollon, Dieu de la médecine », et Hygie, Déesse de la Santé, tous deux

JE vous envoye, MONSIEUR, un exemplaire du Reglement pour l'Academie de Chirurgie que le Roy vient d'établir à Paris, avec un Programme pour le prix qu'elle propose cette année. Je vous invite à vous joindre à nous pour les progrez de l'Academie ; & vous prie d'exhorter les Maitres Chirurgiens de l'etendüe de votre Lieutenance, à nous faire part de leurs Decouvertes. Vous envoirez à Monsieur l'Intendant de votre Province les Memoires que vous aurez à nous communiquer, soit Observations, soit Dissertations pour le Prix, & vous mettrez sur l'enveloppe ces mots : Papiers pour l'Academie Roiale de Chirurgie. *Je suis, Monsieur, votre très obeissant serviteur,* Lapeyronie

A Paris. Ce 23 Janvier, 1732.



« caractérisés par leurs emblèmes ». La nouvelle Société justifia bientôt de son utilité et, par les Lettres patentes du 2 juillet 1748, elle obtint officiellement le titre d'Académie royale de Chirurgie, qu'elle avait déjà arboré, d'ailleurs, dans ses publications.

Sa composition et son mode de recrutement varièrent quelque peu avec les règlements successifs qui la régirent. Mais dans l'ensemble, elle fut toujours composée de deux classes de membres : ceux que l'on appela académiciens ordinaires, et plus tard conseillers du Comité, au nombre de 50 ou 60, qui avaient droit de délibération et de vote, et les académiciens libres qui, comprenant tous les autres maîtres en chirurgie de Paris, finirent par atteindre le chiffre de 200; ceux-ci pouvaient assister à toutes les assemblées ordinaires de l'Académie, y lire des mémoires et signer au registre, mais ils ne prenaient pas part aux discussions; la première classe se recrutait par élection dans la seconde, compte tenu de l'assiduité des candidats aux séances et de l'importance de leurs travaux. Cette dualité des académiciens fut, à la vérité, mal tolérée par beaucoup de maîtres; elle devint la cause de jalousies et de protestations qui affaiblirent l'Académie : en 1790, en particulier, plusieurs des chirurgiens les plus jeunes et les plus actifs menèrent une vive campagne pour qu'il n'y eût qu'une seule classe d'académiciens. En dehors de ses membres résidant à Paris, l'Académie comptait des « associés régnicoles » habitant les provinces, et des associés étrangers. Ce titre fut dans la suite très recherché des plus célèbres praticiens de l'Europe : les premiers associés étrangers, nommés en 1732, avaient été Cheselden, chirurgien de la reine d'Angleterre, et Belair, chirurgien

du duc de Wurtemberg; on y compta plus tard Van Swieten, médecin de l'Impératrice, Haller, Tronchin, et bien d'autres.

Le président-né de l'Académie était le Premier chirurgien du roi, et son survivancier en était le vice-président. Encore que leur charge les retînt à la Cour, les Premiers chirurgiens ne cessèrent de suivre de très près les travaux de l'Académie, d'y collaborer et d'assister aux séances toutes les fois qu'ils le pouvaient : c'est ainsi que Mareschal les présida dix-neuf fois en personne dans l'espace de cinq années, que l'on trouve dans les publications de l'Académie des observations ou des mémoires de Mareschal lui-même, de La Peyronie, de La Martinière.

Au-dessous d'eux, l'Académie avait un bureau comprenant un directeur, un vice-directeur, un secrétaire, un commissaire pour les extraits, un commissaire pour les correspondances et un trésorier. Sauf le secrétaire et le trésorier, qui étaient perpétuels, le bureau était renouvelé chaque année.

L'Académie siégea le mardi, puis plus tard le jeudi, de 3 heures à 5 heures, sauf les jours de fête et pendant la semaine de Pâques, au local du Collège de chirurgie, c'est-à-dire dans le vieil amphithéâtre de Saint-Côme, puis à partir du 27 avril 1775 dans les nouvelles Écoles. L'ordre du jour était réglé de la façon que voici. Tout d'abord, le commissaire aux extraits communique les lettres, mémoires et ouvrages envoyés à l'Académie, et le commissaire aux correspondances lit et fait approuver les réponses rédigées en son nom. Viennent ensuite la lecture et la discussion des mémoires, suivant leur ordre d'inscription : chacun est lu deux fois et l'on ne discute

qu'après la seconde lecture; s'il y a lieu, le mémoire est renvoyé à une Commission qui doit faire son rapport dans un délai assez court. Les discussions étaient animées, quelquefois très vives; elles se terminaient par un vote adoptant ou rejetant le travail présenté; ce vote engageait l'opinion de l'Académie, et elle n'autorisait ses membres, même les plus éminents, à faire figurer leur titre d'académicien que sur les ouvrages qu'ils avaient soumis à son approbation.

Chaque année, l'Académie tenait, dans une salle du Louvre, une séance solennelle et publique, où elle proclamait ses lauréats, où le Secrétaire perpétuel prononçait l'éloge des membres disparus et où l'on donnait lecture de quelques mémoires particulièrement intéressants. Chaque année, elle distribuait un Prix qui consistait, depuis les libéralités de La Peyronie, en une médaille d'or et une somme de 500 livres. L'Académie indiquait le sujet à traiter; les compétiteurs étaient nombreux : on on compta parfois plus de cent. Les mémoires couronnés, publiés par les soins de la Compagnie, forment la matière de cinq volumes.

Une œuvre reste de l'Académie royale, qui permet encore d'apprécier son travail et son influence sur l'évolution de la Chirurgie. Ce sont les cinq volumes des Mémoires, dont un maître de la chirurgie contemporaine a pu dire qu'il y avait peu de lecture aussi intéressante, même pour un chirurgien de nos jours. Chacun de ces Mémoires, qui embrassent les sujets les plus divers, est signé d'un nom d'auteur; mais c'est, en réalité, une œuvre collective. Lorsque l'Académie décidait de publier un nouveau volume, elle commençait par nommer un Comité de librairie. Ce Comité arrêtait le plan général de

l'ouvrage, faisait un choix parmi les observations et les travaux adressés à la Compagnie ou lus devant elle, chargeait un de ses membres de les grouper en un Mémoire d'ensemble, et ces Mémoires étaient lus à plusieurs reprises devant le Comité tout entier, avant d'être acceptés ou rejetés : ils représentaient donc bien la doctrine de l'Académie. Le premier volume fut publié par Quesnay en 1743; le libraire Osmont avait fait à l'Académie des conditions fort avantageuses pour le temps : une somme de 2.000 livres et 150 exemplaires bien reliés. Deux autres volumes parurent en 1753 et 1757, sous le second secrétariat de Morand, qui fut aidé pour leur rédaction par Louis. Celui-ci, devenu à son tour Secrétaire perpétuel, publia les deux derniers volumes, en 1768 et 1774; il avait même préparé un sixième volume, mais des dissentiments survenus entre le Secrétaire et le Comité de librairie l'empêchèrent de voir le jour. L'idée de continuer la série des Mémoires fut reprise par Delaporte en 1792, par Duval en 1793; celui-ci avait même dressé toute une liste de sujets à traiter; mais l'Académie était à la veille de disparaître, et cette proposition n'eut pas de suite.

L'institution était donc sagement et solidement organisée; mais les institutions ne valent que par les hommes qui en font partie. L'Académie eut l'heureuse fortune de réunir dans ses rangs une pléiade de chirurgiens remarquables : tous ceux qui, pendant plus d'un demi-siècle, se sont fait un nom lui ont appartenu. Si l'Académie a excité l'émulation de ces hommes, elle a tiré de leurs talents tout son éclat. Parmi eux, il en est qui, par leurs fonctions mêmes dans la Compagnie, ont joué un rôle particulièrement important, qui ont dirigé ses travaux,



2e Centenaire de l'Académie Royale de Chirurgie.

orienté son esprit, maintenu ses traditions. Les Directeurs, qui ne restaient qu'un an au fauteuil, n'avaient guère le temps d'exercer pareille influence. Il en est un cependant qu'il est impossible de ne pas nommer, parce qu'il fut sans contredit le plus grand chirurgien du XVIIIe siècle et que Mareschal, qui le savait bien, le choisit pour Directeur de l'Académie à sa fondation.

J.-L. Petit était né le 13 mars 1674; habitant la même maison que l'anatomiste Littre, il avait commencé à disséquer dès l'âge de sept ans; étant presque encore un enfant, il enseignait déjà aux côtés de son maître, et l'on raconte qu'il montait sur un tabouret pour parler aux élèves. Étudiant en chirurgie, il fit preuve d'une singulière ardeur au travail, et certain matin Mareschal, arrivant à la Charité, le trouva endormi sur les marches de l'hôpital. A dix-huit ans, il part pour l'armée, il assiste au siège de Namur sous le Maréchal de Luxembourg; il reste six ans chirurgien militaire, enseignant l'anatomie à Lille, à Mons ou à Cambrai, quand l'armée est en quartiers d'hiver. A la paix, il revient à Paris, se fait recevoir Maître en chirurgie, et continue à donner un enseignement privé très recherché des étudiants. Rapidement la clientèle et les honneurs lui arrivent : il est démonstrateur royal à la réorganisation des études de chirurgie, membre de l'Académie des Sciences et de la Société royale de Londres, trois fois prévôt des chirurgiens. Sa renommée est européenne : il est appelé auprès du roi de Pologne et de Ferdinand d'Espagne; en 1744, le roi de Prusse lui demande des chirurgiens pour son armée et pour les principales villes de son royaume. J.-L. Petit était un opérateur habile et ingénieux; le

tourniquet qu'il a inventé pour comprimer les artères est resté en usage pendant plus d'un siècle; il a perfectionné la technique de la trépanation et des amputations. Mais ce n'était pas qu'un opérateur; loin de là; n'a-t-il pas écrit : « la perfection de la chirurgie consiste à savoir s'abstenir des opérations, un vrai chirurgien ne compte pas ses succès par le nombre des sujets qu'il a été obligé de mutiler »? Le grand mérite de Petit est d'avoir été un pathologiste, un savant véritable, ne prenant pour guides que l'observation et l'expérience : ses recherches sur la formation du cal, sur la formation du caillot et sur l'hémostase, son Mémoire sur les tumeurs formées par la bile retenue dans la vésicule, sont déjà d'une conception toute moderne; son Traité des maladies des os se lit encore aujourd'hui avec intérêt et avec fruit.

Plus que les Directeurs, les Secrétaires perpétuels, en raison de la pérennité de leur fonction, furent à même d'influer sur l'activité de l'Académie. En soixante ans, trois hommes seulement, Morand, Quesnay et Louis, occupèrent ce poste d'honneur.

Morand fut Secrétaire à deux reprises, de 1731 à 1739 et de 1751 à 1764. Fils d'un chirurgien-major des Invalides, parent par alliance de Mareschal, il fut, dès sa naissance, voué à la chirurgie et fit toute sa carrière aux Invalides : il y fut gagnant-maîtrise et y revint plus tard comme chirurgien-major, après avoir été quelque temps chirurgien en chef de la Charité; il y est enterré. Il avait fait campagne en Flandre comme chirurgien des gardes-françaises, et était devenu inspecteur des hôpitaux militaires. Démonstrateur pour les opérations au Collège de chirurgie, il était associé de l'Académie des Sciences.

Il a publié des travaux d'anatomie humaine et comparée, des recherches sur l'arrêt des hémorragies qu'il attribuait au froncement des tuniques artérielles, sur les diverses tailles qu'il avait été étudier en Angleterre, des observations rares, dont les plus fameuses sont celles de « l'enfant de Joigny qui est resté trente-trois ans dans le ventre de sa mère » et de la femme Supiot, premier cas bien étudié d'ostéomalacie.

Quesnay fut onze ans Secrétaire de l'Académie, de 1740 à 1751. C'est certainement l'esprit le plus original que la Compagnie ait compté dans ses rangs, le plus représentatif de la bourgeoisie éclairée et philosophe du XVIIIe siècle. Fils d'un avocat de Montfort-l'Amaury qui, dit un contemporain, « cherchait à se rendre inutile au barreau en mettant d'accord les clients qui le rendaient avec confiance l'arbitre de leurs différends », et qui s'occupait surtout de l'exploitation d'un grand domaine, Quesnay apprit à lire dans la Maison Rustique, puis fut initié au latin par le curé du village. Venu à Paris pour y apprendre la chirurgie, il loge chez Cochin le graveur, qui lui enseigne le dessin et la gravure. Ses études terminées, il s'installe à Orgères, puis à Mantes où il est chirurgien de l'Hôtel-Dieu. C'est là qu'il écrit un Mémoire sur la saignée et ses effets, plein de remarques justes et d'expériences ingénieuses. Ce Mémoire attire sur lui l'attention de La Peyronie, qui l'appelle à Paris auprès du duc de Villeroy. Un incident imprévu allait introduire Quesnay à la Cour. Il se trouvait en voiture avec Mme d'Estrades, quand celle-ci fut prise d'une attaque d'épilepsie; le chirurgien la soigna avec tant de discrétion que l'accident passa inaperçu; la dame

en fut reconnaissante, elle était l'intime de Mme de Pompadour et présenta Quesnay à la favorite, dont il devint le médecin; de là à être médecin ordinaire du roi, il n'y avait qu'un pas, vite franchi. Quesnay eut, dès lors, son appartement à Versailles; « il en fit l'asile et comme le temple d'une philosophie à la fois élevée et hardie; nous y dînions gaîment, écrit Marmontel, avec Diderot, d'Alembert, Duclos, Helvétius, Turgot, Buffon; et Mme de Pompadour, ne pouvant engager cette troupe de philosophes à descendre dans son salon, venait elle-même les voir à table et causer avec eux ». C'est dans cet appartement qu'est née l'Économie politique. Louis XV lui-même témoignait à Quesnay une faveur marquée : il l'appelait « son penseur », et lorsque Quesnay fut anobli pour avoir soigné la variole du Dauphin, il lui composa lui-même son blason, aux trois pensées sur fond d'argent; il imprimait de sa main royale quelques-uns des opuscules philosophiques de son médecin, quitte à les faire ensuite séquestrer ou brûler. Quesnay, esprit universel, a beaucoup écrit, et tous ses écrits fourmillent d'idées et de vues intéressantes : en chirurgie, il écrit un Traité de la suppuration et de la gangrène, plusieurs Mémoires sur le trépan; en philosophie, un Essai physique sur l'économie animale; en médecine, un Traité des fièvres continues. Puis il abandonne les sciences médicales et se consacre à l'économie politique : il rédige pour l'Encyclopédie les articles Fermiers et Grains, et il publie ce Traité de la Physiocratie ou Constitution naturelle du gouvernement le plus avantageux au genre humain, qui va être la bible de la secte des Économistes. Quesnay, et ce fut son grand mérite, fut

un esprit fier et indépendant qui n'avait rien d'un courtisan. N'a-t-il pas dit un jour, en ces temps de Cabinet noir : « je ne dînerais pas plus avec l'intendant des postes qu'avec le bourreau »? Louis termine l'éloge qu'il fit de Quesnay par ces mots : « il a vécu à la Cour comme un cénobite, sans autre passion que celle de travailler d'esprit, et toujours dans des vues utiles pour le bonheur de l'humanité; ayant été assez longtemps au centre de la faveur et à la source des grâces, il a résisté à la séduction de l'exemple et n'a jamais pensé à la fortune ».

Quand, en 1764, Morand abandonna enfin son second secrétariat, il fut remplacé par Louis qui, depuis longtemps déjà, l'assistait dans sa fonction et qui la remplira pendant près de trente ans. Antoine Louis a laissé le souvenir du parfait académicien, s'identifiant avec sa Compagnie, ne vivant que pour elle et par elle. Il était né à Metz, d'un chirurgien militaire, et lui-même débuta, à vingt et un ans, comme chirurgien de régiment. La Peyronie, qui se connaissait en hommes, le fit venir à Paris, où il fut nommé au concours gagnant-maîtrise à la Salpêtrière. A vingt et un ans, il commence à concourir aux prix de l'Académie, il est couronné deux fois de suite et, à vingt-trois ans, nommé membre associé, avant même d'avoir la Maîtrise en chirurgie. Ce n'est que trois ans plus tard qu'il passe sa thèse latine — la première —, avec pour sujet : *De Vulneribus capitis*. Après un court séjour à la Charité, qu'il quitte ne pouvant s'entendre avec les frères, il va à l'armée du Haut-Rhin, puis revient à Paris. Il y sera chirurgien de la Salpêtrière et du Fort-l'Évêque, professeur de physiologie aux

Écoles de chirurgie, deux fois prévôt des chirurgiens. Les honneurs académiques se succèdent pour lui : il est Commissaire aux extraits, puis Secrétaire perpétuel. Il remplit les volumes des Mémoires de ses publications : sur la fistule lacrymale, sur les concrétions calculeuses de la matrice, sur les fistules salivaires et la grenouillette, sur le bec-de-lièvre, sur la hernie gangrenée, sur les amputations, sur la bronchotomie, sur le fongus de la dure-mère, etc.

De son fauteuil de Secrétaire, il dirige les débats, maintenant les grandes traditions académiques, morigénant les indisciplinés; polémiste acharné, il soutient d'âpres luttes avec ses contradicteurs, et ses démêlés avec Lecat et son gendre David resteront légendaires. C'était un grand érudit, plus savant peut-être que praticien; on a dit qu'il avait horreur du sang et qu'il fut un opérateur médiocre. Mais ses Mémoires, dont plusieurs sont encore parfaitement lisibles, ses observations bien prises et bien interprétées montrent en lui un excellent pathologiste. Avocat et docteur en droit, en même temps que chirurgien, il est l'un des premiers à s'être occupé de médecine légale, et à ce titre il étudia, lors de l'affaire Calas, la pendaison par suicide et la pendaison criminelle. Lorsque le Dr Guillotin eut inventé sa machine, c'est Louis qui l'expérimenta à Bicêtre sur des moutons, et même il rectifia l'obliquité du couteau; l'opinion publique hésita quelque temps avant de décider lequel des deux médecins serait le parrain du nouvel instrument de supplice, et la guillotine fut bien près de s'appeler la « Louison ».

Louis fut, sans doute, un trop pur théoricien, un esprit traditionnaliste peu enclin aux nouveautés, un

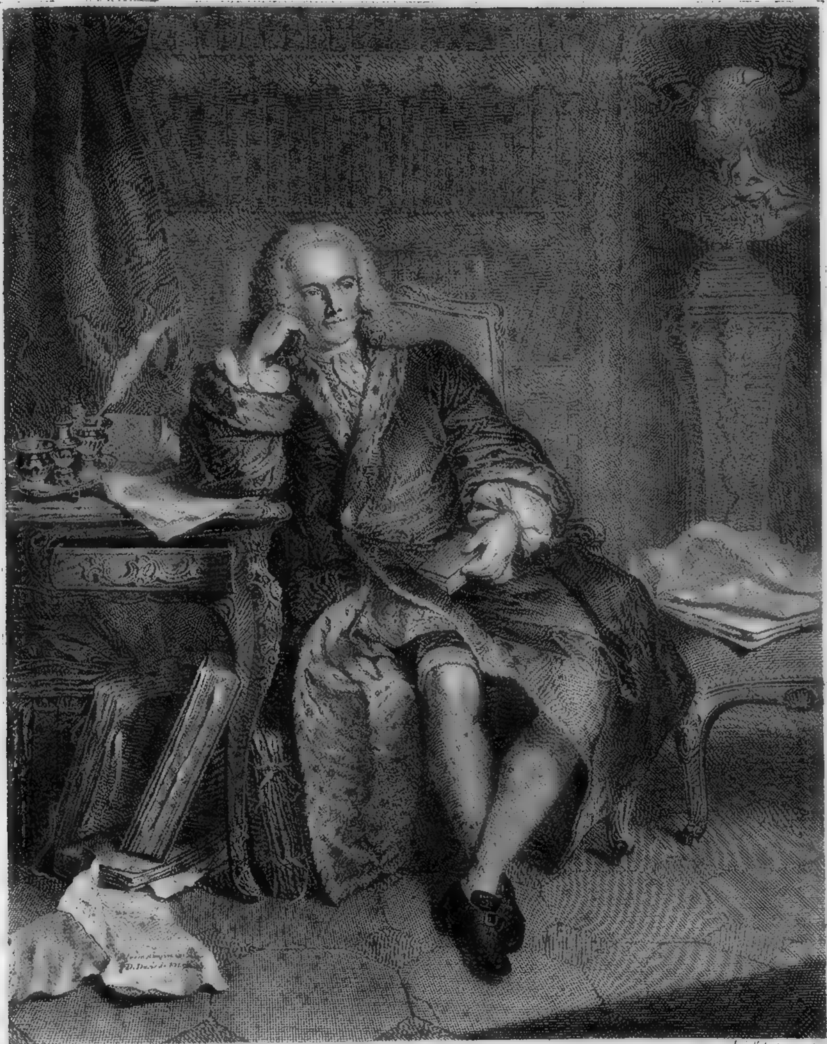
caractère difficile; mais ce fut un parfait honnête homme, désintéressé, de conscience rigide, n'ayant d'autre passion que la chirurgie : « Je ne l'ai jamais considérée, écrivait-il dans son testament, comme un état lucratif, mais comme l'objet le plus capable de captiver l'application d'une âme élevée. » Louis vécut célibataire et ne fit jamais de clientèle; il refusait même l'argent de son éditeur; lorsqu'il mourut en 1792, il laissa à l'Académie sa bibliothèque et une partie de sa fortune, et demanda à être enterré au milieu des pauvres de la Salpêtrière.

Il ne fut pas remplacé, mais Sue exerça les fonctions de Secrétaire par intérim; il eut tout juste le temps de prononcer l'éloge de son prédécesseur dans la séance publique du 11 avril 1793, car l'Académie Royale était entrée dans sa dernière année d'existence. J'ai raconté ailleurs ce que furent les derniers jours de la Compagnie. Son titre même la rendait suspecte, et les souvenirs et les marques encore visibles de la faveur de Louis XV; en vain, l'Académie fit-elle effacer ou modifier ses fresques et ses bas-reliefs « relatifs à la Royauté et à la Féodalité », en vain envoya-t-elle à la fonte la statue de bronze du Bien-Aimé que lui avait léguée La Martinière. Elle tomba sous le coup du Décret de la Convention du 10 août 1793, pris sur le Rapport de Grégoire au nom du Comité d'instruction publique, et ainsi libellé : « Toutes les Académies et Sociétés littéraires, patentées ou dotées par la Nation, sont supprimées. » L'Académie se réunit dans une dernière séance, dont voici le procès-verbal, signé par Sue, Secrétaire, contresigné par Sabatier, Directeur : « Ce jourd'hui, 22 août 1793, l'an II de la République

française, une et indivisible, les membres qui composaient l'Académie de Chirurgie et qui n'avaient pu se réunir le jeudi 15 du présent mois à cause de la fête, se sont assemblés dans le lieu et à l'heure ordinaires. Le Secrétaire par intérim a fait lecture du procès-verbal de la dernière séance et ensuite, sur la réquisition du Directeur, la lecture du Décret de la Convention nationale du 10 de ce mois. L'Académie, pour obéir à la loi, arrête qu'elle lève sa séance. »

Elle avait duré pendant soixante-deux ans. Le professeur J.-L. Faure va vous dire ce que fut son œuvre scientifique, quelle orientation, fondée sur l'observation et l'expérience, elle a donnée à la Chirurgie, dont elle commence la période vraiment moderne, et quelle est sa place dans l'histoire de notre art. Mais elle a fait beaucoup aussi pour les chirurgiens, dont elle a relevé la condition sociale et la situation morale, les mettant au même rang que les docteurs de la Faculté. Elle a, sans s'en douter, préparé cette union de la médecine et de la chirurgie que tous les bons esprits du siècle réclamaient avec Diderot, et que la Convention allait réaliser par la création des Écoles de Santé.

Enfin, elle a donné à la Chirurgie française un lustre incomparable, qui la fait en ce moment rayonner sur l'Europe entière. « Les progrès de la Chirurgie, a écrit Voltaire, furent si rapides et si célèbres dans ce siècle, qu'on venait à Paris des bouts de l'Europe pour toutes les cures et toutes les opérations qui demandaient une dextérité non commune; non seulement il n'y avait d'excellents chirurgiens qu'en France, mais c'était dans ce seul pays qu'on fabriquait parfaitement les instruments



Franciscus Quesnay

2e Centenaire de l'Académie Royale de Chirurgie.

nécessaires. » Cette renommée universelle de la Chirurgie française et de l'Académie Royale durait encore au début du siècle suivant, et Richerand raconte qu'en 1814 et 1815, « les chirurgiens des armées étrangères, amenés dans nos murs par les événements de la guerre, demandaient avec instance de les conduire dans le sein de ce corps célèbre dont ils s'honoraient d'être les disciples, et que ce ne fut pas pour eux le sujet d'une médiocre surprise que d'apprendre qu'il n'existait plus ».

L'Académie Royale de Chirurgie a été la première Compagnie qui ait démontré l'utilité du travail collectif dans les Sciences médicales. De telles institutions sont indispensables aux progrès de celles-ci. La preuve en est que, l'Académie Royale disparue, le XIXe siècle vit renaître des Sociétés analogues, s'inspirant de son exemple : l'Académie de Médecine, sa fille aînée, puis la Société nationale de Chirurgie de Paris, fille cadette, mais qui, uniquement consacrée comme elle à l'étude de la chirurgie, en a été plus directement la continuatrice; et, plus récemment, les Sociétés de chirurgie des grandes villes de province, et la Société des Chirurgiens de Paris, sans parler de l'Association française de Chirurgie. Chacune dans sa voie, avec les changements de méthode qu'ont apportés deux siècles de progrès, poursuit le but, maintient la tradition qu'avaient fixés les fondateurs de leur glorieuse ancêtre du XVIIIe siècle.


APOLLO SALUTARIS
SOCIETAS ACADEMICA
CHIRURG. PARISIENS.
M. DCCXXXI.

L'ŒUVRE CHIRURGICALE
DE
L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

Par M. JEAN-LOUIS FAURE

Membre de l'Académie de Médecine.

Monsieur le Président de la République,
Monsieur le Ministre,
Mesdames, Messieurs,

POUR bien comprendre l'action de l'Académie Royale de Chirurgie, et le rôle qu'elle a joué dans l'évolution de cette science, il faut se rendre compte de ce qu'était la chirurgie française, à l'heure où quelques hommes, qui marchaient avec l'esprit de leur temps, se réunirent pour discuter ensemble de ce qui peut l'intéresser.

Ambroise Paré était mort depuis un siècle et demi. Je ne reviendrai pas, ayant eu l'occasion d'en parler ici même, il y a un an, sur l'œuvre de ce grand réalisateur, qui n'eut d'autre maître que lui-même, et qui ne mérite ce beau nom de « Père de la Chirurgie » que parce qu'il avait pris pour guide l'observation personnelle, et

qu'il avait su s'affranchir, en bien des points, des erreurs du passé.

Avec lui finissait le XVIe siècle. Mais le XVIIe, si grand par tant de côtés, ne nous offre aucun de ces noms dominateurs qui survivent, au cours des âges, aux hommes qui les ont illustrés.

Il semble qu'aux grandes époques, où l'esprit humain subit une sorte de fermentation qui s'épanouit en œuvres magnifiques, la force qui soulève les âmes et conduit aux sommets les facultés humaines ne puisse s'étendre en même temps à toutes les branches du savoir universel.

Il en a toujours été ainsi, même à l'époque du « Miracle grec », où la philosophie, où l'art dramatique nous ont donné des œuvres immortelles; où l'architecture, où la sculpture ont atteint une perfection qui ne fut jamais égalée, mais où la science ne participa que faiblement à cette merveilleuse floraison intellectuelle.

Il en fut de même au XVIIe siècle, qui serait resté pour nous le grand siècle, si le XIXe ne fût venu, qui a connu toutes les gloires et changé la face du monde! Grands ministres et grands capitaines — un Richelieu et un Colbert, un Turenne et un Condé — et Vauban qui fut tout à la fois... Et combien d'autres : magnifique phalange littéraire, philosophique et scientifique, avec les grands écrivains, qui nous ont donné la forme définitive de cette pure et parfaite langue française, qu'il nous faut défendre aujourd'hui contre les entreprises des barbares; avec Descartes, élevant un monument sublime à la puissance de la raison; avec Pascal, succombant dans l'angoisse devant les problèmes éternels que son génie avait illuminés d'éclairs!

Pendant le siècle entier la chirurgie vécut sur le passé. Pas un grand nom! Et ce fut d'ailleurs une époque où médecins et chirurgiens s'occupaient davantage de batailler entre eux sur des questions de préséance que d'aller chercher dans la nature la source de leur inspiration.

Ce fut l'Académie Royale, dont je n'ai point à vous apprendre l'histoire, que mon ami Ch. Lenormant vient de nous raconter de façon si attachante, mais dont il m'incombe d'étudier l'influence, qui vint réveiller la Chirurgie Française de son sommeil séculaire.

En réalité, pendant tout le cours du XVII[e] siècle, celle-ci, paralysée par des luttes stériles, n'avait vu surgir aucun maître! Et cependant, il y avait eu, pendant ce temps, des découvertes capitales, à commencer par celle de Harvey, « sur la circulation du sang ». Une révélation de cette grandeur eût dû faire sentir son influence sur les progrès de la chirurgie, comme sur ceux de la médecine. Mais les découvertes, sans en excepter les plus géniales, sont lentes à faire sentir leur action. Elles suscitent même, le plus souvent, des oppositions passionnées, et il y a toujours des contradicteurs pour nier l'évidence, surtout quand cette évidence se manifeste à l'encontre des idées reçues. Nous le voyons bien aujourd'hui! Il en était de même autrefois, où la diffusion des connaissances était beaucoup plus lente et où le respect pour la tradition galénique et les théories des anciens s'exerçait sous la forme d'une sorte de fétichisme. Et le Diafoirus de Molière nous montre, quelque peu exagérée sans doute par la verve puissante du grand comique, la résistance instinctive des médecins de l'époque aux découvertes les plus lumineuses.

Il est probable que, sous ce rapport, l'esprit de

réaction des chirurgiens ne différait guère de ce qu'il était chez les médecins, et cela explique en partie comment, pendant tout le cours du XVIIe siècle, aucun homme de talent ne put marquer de son empreinte la chirurgie française, qui ne différait guère, à la mort de Louis XIV, de ce qu'elle était, un siècle auparavant, à la mort de son aïeul Henri IV.

C'est l'Académie Royale qui, en animant la chirurgie d'un esprit nouveau, allait lui donner la jeunesse et la vie, et la diriger vers des destinées inconnues sur les routes de l'avenir où, après des péripéties qui faillirent lui être fatales, elle devait aller si loin!

La lecture de ses Mémoires est pleine d'intérêt pour nous. Elle suffirait à nous corriger du péché d'orgueil. Car elle nous montre combien nos prédécesseurs avaient d'idées justes et jusqu'où pouvait aller leur hardiesse. Que n'auraient-ils pas fait s'ils avaient eu la notion précise de l'infection! Mais le temps de Pasteur n'était pas venu. Ambroise Paré, aussi, était hardi, et, malgré la crédulité de son siècle, pénétré d'un souverain bon sens. Cependant, deux siècles après lui, voici qu'apparaît quelque chose de vraiment nouveau et qui fut précisément l'esprit de l'Académie Royale. C'est l'observation scientifique, souvent accompagnée des constatations de l'anatomie pathologique. C'est la réunion en faisceau d'un nombre de plus en plus grand d'observations comparables. C'est la discussion à leur sujet permettant d'en tirer des conclusions. C'est en somme l'application d'une méthode sur laquelle vivent, depuis cette époque, toutes les Sociétés scientifiques, à commencer par notre Société nationale de Chirurgie, plus jeune de

cent ans — et déjà presque centenaire —, héritière directe et continuatrice de l'Académie Royale.

Les fondateurs de celle-ci en avaient parfaitement conscience, et voici ce que nous trouvons dans la préface des Mémoires :

« Les observations et les expériences physiques, ces « secours si nécessaires, ne conduisent pas séparément aux « vérités cachées qui peuvent enrichir notre art. Les « observations influent sur les expériences et les expé- « riences influent sur les observations. Elles se prêtent « un appui mutuel. Non seulement l'observation rectifie « l'expérience physique, elle en suggère encore de nou- « velles, qu'on ne tenterait point sans elle. » Ne dirait-on pas ces quelques phrases extraites du livre de Claude Bernard ?

Et plus loin, en tête du second volume : « L'Académie « Royale est une Société à laquelle seraient rapportées « les observations et les découvertes, et où elles seraient « mises à l'épreuve d'une critique judicieuse, pour être « ensuite communiquées au public et composer une espèce « de Code de la Chirurgie! »

Nous ne faisons pas autre chose, à la Société de Chirurgie et dans la plupart des Sociétés savantes, que de nous conformer à ce programme, établi il y a deux cents ans.

Il suffit de parcourir les cinq volumes des Mémoires pour se rendre compte de l'étendue des connaissances chirurgicales des hommes du XVIII[e] siècle, de leur expérience, de leur hardiesse — à une époque où, il faut bien s'en souvenir, l'anesthésie n'existait pas — et souvent aussi de leur bon sens!

Nous ne pouvons ici qu'effleurer les grandes lignes des nombreuses questions traitées dans ces recueils, mais il n'en faut pas davantage pour se rendre compte de la haute valeur du travail qui s'élabora dans le sein de l'Académie pendant les soixante années de son existence.

On est étonné du nombre de travaux parus sur la trépanation. Les chirurgiens en usaient et peut-être même en abusaient. Quesnay la recommandait dans les fractures du crâne et surtout les enfoncements. Il se rendait parfaitement compte que la perte de connaissance immédiate est due à la commotion cérébrale, alors que, lorsqu'elle est tardive et progressive, elle est au contraire produite par un épanchement sanguin intracranien, qu'il y aura lieu d'évacuer pour décomprimer le cerveau.

La Peyronie, un des plus grands noms de l'Académie, savait parfaitement qu'il est possible d'enlever des fragments importants du cerveau sans entraîner la mort, et même quelquefois sans provoquer de troubles sérieux. Il savait encore, et sans aucun doute beaucoup d'autres savaient avec lui, que la douleur de tête fixe, accompagnée de fièvre et de paralysie, est un signe d'abcès cérébral; que la paralysie siège du côté opposé à celui où se trouve l'abcès, et que c'est sur ce côté que doit porter la trépanation.

La hernie étranglée, avec ses accidents foudroyants, provoquait de fréquentes communications. On en voyait un grand nombre à cette époque, et beaucoup étaient gangrenées. Louis, qui fut un des membres les plus actifs et les plus persévérants de l'Académie, en parle à diverses reprises. On savait fort bien qu'il y avait des hernies anciennes à anneaux larges, qu'il faut traiter par le taxis; des hernies, au contraire, qu'il faut opérer immédiatement;


SAUVEUR FRANÇOIS MORAND,
Ecuyer, Chevalier de St. Michel, Chirurgien de Paris, Docteur en Medecine, Censeur Royal, Inspecteur General des
Hopitaux Militaires, Chirurgien Major des Invalides, Pensionnaire de l'Academie Royale des Sciences, Secretaire
perpetuel de celle de Chirurgie, Membre de celles de Rouen, Londres, Petersbourg, Stockolm, Bologne et Florence.

« dans les vingt-quatre heures », disait Saviard. Disons-nous autre chose, aujourd'hui? Et Louis affirme qu'il faut non seulement inciser l'anneau, mais ouvrir le sac, et débrider son collet. Ritsch conseille même, une fois le sac ouvert, d'attirer l'anse intestinale, afin de s'assurer de l'état de ses parois, avant de la rentrer dans le ventre. La gangrène, je le répète, était fréquente à cette époque, où les malades étaient vus trop tard. Les anus contre nature étaient communs. On s'occupait de la meilleure façon de les fermer, et on discutait sur la possibilité de la résection de l'anse nécrosée et de sa suture. Il ne faudrait pas remonter bien loin dans les Bulletins de notre Société de Chirurgie pour y rencontrer des discussions de même nature.

Les communications de J.-L. Petit sur la nécessité d'ouvrir les collections de la vésicule biliaire et d'en enlever les calculs ont fait à cette époque une impression dont le souvenir n'a jamais été perdu. Il n'y manque que le mot de cholécystite.

On est étonné de voir à quel haut degré de hardiesse était parvenue la chirurgie du rein. La néphrotomie dans la lithiase rénale a provoqué des discussions assez fréquentes. La plupart pensaient qu'il n'y a lieu d'aller ouvrir le rein pour rechercher la pierre qu'il contient que lorsqu'il y a un abcès ou une fistule, grâce à laquelle, disait Lafitte, la nature montre au chirurgien la route qu'il doit suivre. Mais on discute aussi sur l'extraction de la pierre du rein, en dehors de toute suppuration, « pourvu qu'elle se fasse sentir au tact ».

C'est en 1752 que Daviel parla pour la première fois du traitement de la cataracte par l'extraction du cristallin,

qui lui avait donné 182 succès sur 206 opérations. Et ce n'est pas tous les jours qu'il est donné d'entendre, dans une Société savante, une communication qui suffit à rendre immortel le nom de son auteur.

Que de choses sur le cancer et son traitement!

Le Dran conseille l'opération, de préférence aux caustiques, dans le cancer de la peau, et fait une étude sur le cancer du sein, dont il connaissait les métastases pulmonaires. Il parle d'une femme atteinte de cancer bilatéral du sein, opérée des deux côtés par Foubert en une même séance, et restée guérie huit ans. Il fallait qu'il y eût, à cette époque préanesthésique, des chirurgiens courageux — et des malades héroïques!

Que de communications encore sur les questions les plus diverses : sur le traitement du bec-de-lièvre, qui revient souvent; sur la trachéotomie, que Louis conseille de pratiquer le plus tôt possible dans l'esquinancie inflammatoire, qui n'était autre que le croup. Le même Louis avait étendu la trachéotomie aux corps étrangers des voies aériennes, dans un excellent travail auquel nous n'aurions aujourd'hui rien à reprendre. Nous trouvons encore des mémoires sur les courbures de la colonne vertébrale et le moyen d'y remédier. Les moyens violents avaient été essayés et les corsets ne datent pas d'hier. Faget avait donné d'excellents conseils dans le traitement des abcès du périnée. Les corps étrangers de l'œsophage étaient traités, exactement comme aujourd'hui, par l'incision latérale de ce conduit, et ceux de l'estomac par la gastrotomie, bien avant que Labbé eût étonné ses contemporains de 1873 avec l'histoire de l'homme à la fourchette.

L'anatomie pathologique des fractures du col du fémur

était bien connue — leurs symptômes l'étaient aussi — et si les anciens laissent aux modernes les enchevillements et les sutures, le traitement par les appareils d'extension était appliqué, comme il l'était aux fractures de cuisse et à certaines fractures de jambe.

Il y a encore, dans le dernier volume, des choses bien intéressantes : un anonyme parle du rôle du périoste dans la régénération des os; et le volume se termine sur la communication d'un homonyme dont j'ai lieu d'être fier — le chirurgien Faure —, qui, après une diatribe énergique sur les onguents de toute espèce, qui faisaient partie de la pharmacopée encore en usage, « et dont la plupart ne sont « que des parties d'animaux et de végétaux, lesquelles « introduites ou appliquées sur les ulcères se pourrissent « et produisent souvent la pourriture des parties qu'elles « touchent » —, préconise avec une ardente conviction le traitement par la chaleur et en particulier l'insolation. Rien de nouveau sous le soleil, pas même l'héliothérapie!

On discutait aussi sur les interventions abdominales. Il y a, dans les Mémoires, bien des traces de ces discussions : Petit le fils s'occupe des épanchements sanguins du bas-ventre et Bordenave, qui apporte de nombreuses observations de plaies de l'abdomen, parle de l'aggravation subite au moment où se détache la paroi intestinale nécrosée à la suite d'un traumatisme.

Mais il y a mieux : Le Dran donne l'observation d'un kyste de l'ovaire guéri après une ouverture et une assez longue suppuration. De la Porte se demande s'il ne serait pas possible d'enlever le foyer de la maladie, c'est-à-dire la tumeur formée par l'ovaire, et Morand, qui a souvent donné des preuves de sa haute valeur, après avoir étudié

les signes qui permettent de reconnaître ces tumeurs à leur début, se range à l'avis de De la Porte. Sans doute ces chirurgiens n'ont pas fait l'ovariotomie. Mais cette discussion nous montre quel était l'état d'esprit de ces hommes, qui, bien avant l'anesthésie, devançaient de cent ans les chirurgiens qui ont exécuté ce qu'ils avaient conçu.

La chirurgie utérine ne les effrayait pas. Levret, qui porte un grand nom, a émis sur le traitement des polypes utérins des idées auxquelles nous n'avons pas changé grand'chose, et je pense que les accoucheurs d'aujourd'hui accepteraient sans observations les conseils qu'il donne à propos de la délivrance.

S'il n'y a rien : attendre.

S'il y a des sécrétions fétides : pratiquer des injections intra-utérines.

S'il y a quelque hémorragie sérieuse : délivrance artificielle.

Simon fixe les indications de l'opération césarienne. Ce sont à peu près celles d'aujourd'hui. L'Académie avait à ce propos eu connaissance de 8 opérations, dont 7 suivies de succès.

Parmi les indications, il range la « conception ventrale », qui n'est autre chose que la grossesse ectopique abdominale, et qu'il accompagne d'une assez bonne description.

« L'extraction du fœtus par le ventre, dit-il, serait très « grave, à cause des adhérences du placenta aux viscères. « Cependant elle est indiquée au moment du faux travail, « si l'enfant est vivant. » N'oublions pas que ces lignes sont écrites il y a près de deux cents ans. Personne à cette époque n'avait aucune idée de la pathogénie de la grossesse ectopique. Mais Simon savait ce qu'il disait.

Les travaux les plus intéressants sont peut-être ceux qui se rapportent au traitement des plaies et des fractures, parce qu'ils nous montrent avec évidence la supériorité, je ne dis pas des chirurgiens, mais de la Chirurgie du XVIIIe siècle sur la Chirurgie du XIXe siècle. Il y a eu pas mal de batailles au cours du XVIIIe siècle, bien que le XIXe... hélas! et le XXe n'aient rien à lui envier sous ce rapport. L'homme est resté le même.

La bataille de Fontenoy, en particulier, dont beaucoup de blessés avaient été transportés à Lille et à Douai, a donné lieu à de bien intéressantes communications.

Boucher rapporte les observations de 120 blessés de Fontenoy atteints de plaies articulaires ou para-articulaires, dont beaucoup avec fractures, qui, traités sans amputation, ont tous guéri. « C'étaient des blessures par mousqueton ou par pistolet, les ravages du boulet ou de la bombe ne laissant guère de ressources à l'art. »

165 blessés, non amputés, ont également tous guéri, alors que la mortalité des amputations a été d'environ les deux tiers. Sommes-nous en 1745 ou en 1918?

Mais lorsque l'amputation est nécessaire, plus elle sera précoce, et plus elle aura de chances de succès.

Comme toujours, les avis sont contradictoires, et Faure en tient pour l'opération retardée. Après six semaines, 10 amputations faites à Douai, toujours sur les blessés de Fontenoy, lui ont donné 10 succès.

Il est évident que ces résultats si différents tenaient à des conditions particulières inhérentes au chirurgien ou aux sources d'infection locale : la plupart des blessés de Boucher succombèrent au tétanos.

Plus tard, La Martinière a fait sur le traitement des

plaies par armes à feu un travail rempli d'idées justes, et qui représente assez exactement les notions admises à cette époque. Il faut débrider largement, enlever les corps étrangers, les esquilles, faire des contre-ouvertures aux points déclives, mettre des mèches d'un orifice à l'autre, « assez larges, pour ne pas faire la corde ». Avons-nous donc fait autre chose, pendant la grande guerre, après notre éducation des premiers jours, et avant que les progrès réalisés dans le transport des blessés, et la précocité des interventions, aient permis, dans bien des cas, la suture après épluchage et désinfection parfaite des plaies?

La Martinière proscrit enfin les effets nocifs des médicaments « gras et pourrissants ».

Telle était, en somme, la doctrine établie. On se rendait compte de la nécessité des larges débridements, de la supériorité de la chirurgie à ciel ouvert, de ce large drainage, que l'on faisait alors, non avec des drains qui n'existaient pas, mais avec des tentes, mais avec des mèches destinées à laisser ouvert le foyer d'infection et à permettre l'évacuation des liquides infectés. La chirurgie n'a pas changé et les grands principes demeurent les mêmes. Nous pensons encore aujourd'hui que les foyers gravement infectés doivent être laissés largement ouverts.

Nous avons vu, précisément par les blessés de Fontenoy, les beaux succès de la chirurgie de ce temps, et si les chirurgiens du XVIIIe siècle ont été si loin dans leurs entreprises, c'est qu'ils obtenaient des résultats magnifiques.

Trois quarts de siècle plus tard, au début du XIXe siècle, il n'en était plus de même! Il y a eu, à cette époque, une

formidable régression dans la pratique de la chirurgie, devenue terriblement meurtrière.

L'Académie Royale a-t-elle eu, par ses enseignements, quelque responsabilité dans cette sorte de catastrophe, qui a fait de la chirurgie des trois premiers quarts du XIX[e] siècle une sorte d'entreprise inconsciente de meurtres organisés? Reclus (1) n'est pas loin de le penser, « car c'est l'Académie Royale, dit-il, qui bannit de la thérapeutique des plaies opératoires ou accidentelles les essences, l'esprit de vin, les sels d'argent et de cuivre, et les sels de mercure ».

Malgré l'autorité de Reclus, je pense que l'Académie doit être lavée de cette accusation, qui suffirait à ternir sa gloire d'une tache ineffaçable. Elle n'a jamais, par la voix d'aucun de ses membres, conseillé l'abandon des pansements désinfectants, elle n'a jamais préconisé les pansements gras. Bien au contraire, nous avons vu l'anathème lancé contre les onguents par l'apôtre de l'insolation!

« La nature fait tout, dit Pibrac, et l'art ne doit consister qu'à la favoriser et à éloigner les obstacles qui pourraient l'empêcher d'agir utilement. » Donc supériorité des pansements rares avec le même médicament. Et Cannac ne traitait-il pas une jambe écrasée par un obus avec « un gros de sublimé corrosif dissous dans une chopine de vin rouge un peu chaud »?

En réalité, à cette époque, et jusqu'au jour où certains esprits clairvoyants, comme Holmes, à Boston, et Semmelweiss, à Vienne, en 1847, et plus tard comme Le Fort et Tarnier, eurent conscience de la contagiosité de

(1) *Gaz. des Hôp.*, 1906.

la fièvre puerpérale, personne avant Pasteur et Lister n'eut et ne pouvait avoir une idée claire de ce qu'étaient l'infection et la pourriture des plaies.

Pendant tout le cours du XVIIIe siècle, la pharmacopée du Moyen âge continuait à régner sans opposition. Il y eut des médicaments de toute espèce et de toute origine, auxquels on attribuait, sans raison valable, toutes sortes de propriétés. Il y avait les médicaments suppuratifs, émollients, détersifs, carminatifs, desséchants, etc. Tout a été employé, depuis les mixtures les plus saugrenues jusqu'aux substances comme l'alcool, le vin aromatique, le sublimé, l'essence de térébenthine, qui possèdent des propriétés antiseptiques, sans que ceux qui les employaient eussent une idée quelconque de ce qu'était l'antisepsie.

L'Académie Royale est donc innocente. D'ailleurs l'abandon des anciens pansements ou de quelques-uns d'entre eux ne peut suffire à expliquer une aussi radicale transformation des résultats de la chirurgie. Le mal est déjà fait, et l'infection est profonde, lorsque le pansement, dont l'action ne peut être que superficielle, vient recouvrir les tissus empoisonnés par des contaminations multiples et répétées. Nous verrons dans un instant quelles sont les causes certaines de cette régression lamentable, dont les plus anciens d'entre nous n'ont pas perdu le souvenir. Mais cette régression ne commença guère qu'un quart de siècle après la fin de l'Académie Royale. Cette assemblée conserve au contraire la gloire légitime d'avoir été la source des progrès provoqués dans la chirurgie par l'introduction de l'esprit vraiment scientifique, de l'amour de la recherche, de l'instruction mutuelle des chirurgiens par l'étude des observations cliniques bien prises, par les



Centenaire de l'Académie Royale de Chirurgie.

discussions, par la méthode, enfin, qui demeure encore aujourd'hui, développée par les moyens modernes que nous avons à notre disposition, mais dont l'armature est restée la même.

Telle est l'œuvre de l'Académie Royale de Chirurgie, œuvre dont la Chirurgie moderne doit lui rester reconnaissante et qui doit suffire à sa gloire!

L'Académie travailla pendant un demi-siècle. Mais une certaine lassitude se faisait sentir. Les grands protagonistes du début, convaincus de l'importance de leur rôle, avaient disparu. Leurs successeurs, qui ne connaissaient plus les joies profondes du triomphe, lesquelles avaient soutenu et enflammé l'esprit des Mareschal et des La Peyronie, devenaient de moins en moins assidus, et, depuis 1774, aucun nouveau volume ne succédait au 5e tome des Mémoires.

Et voici que, en quelques années, des événements prodigieux, qui devaient ébranler l'univers, se succédaient avec une rapidité foudroyante. Un monde nouveau surgissait sur les ruines de l'ancien monde, et pendant vingt-cinq ans la France allait devenir la terre des héros, des martyrs, des prodiges et des catastrophes! Elle vida jusqu'à la lie la coupe débordante de larmes et de sang! Elle connut le désespoir et le vertige de la gloire! Et la Révolution Française, commencée par des esprits sincères et convaincus, continuée par des hommes qu'exaltaient jusqu'au délire les dangers de la patrie, mais qui surent mourir comme ils avaient su tuer, glissant aux catastrophes, et puis écrasée, mais relevée et déchaînée à travers l'Europe et jusqu'aux confins de l'Asie par l'homme qui se disait — et qui fut en effet, « le soldat de la Révo-

lution » —, la Révolution Française passa comme un cyclone, en balayant tout devant elle.

L'Académie Royale, qui ne demandait qu'à mourir, fut emportée dans la tourmente.

Ah! sans doute, on pourrait discuter avec abondance sur l'utilité des Académies — et ce n'est pas ici le lieu de le faire. Il est en tout cas certain que, malgré ce qu'en pouvait penser la Convention, ou plutôt les Conventionnels, qui n'avaient sur elle, comme il peut arriver aux parlementaires de tous les temps, que des idées imprécises, l'Académie Royale n'avait pas été inutile. Mais on vivait dans un temps, on respirait une atmosphère où presque tous pensaient qu'il fallait porter la hache dans toutes les institutions de la vieille France.

« La République n'a pas besoin de savants », devait dire un peu plus tard, au défenseur de Lavoisier, le président du Tribunal Révolutionnaire, ce Coffinhal que ces paroles eussent déshonoré, si son rôle de pourvoyeur du bourreau n'y eût déjà largement suffi.

Lavoisier! Qui donc saura jamais le drame qui dut se jouer dans le cerveau de ce grand homme, conscient de son génie, et qui venait de révéler au monde les fondements de la chimie et de la physiologie modernes? Quelle stupeur dans son âme stoïque, quel tumulte dans ses pensées, quelle révolte dans son cœur, pendant cette heure affreuse où, dans la charrette fatale, à travers la foule démente, il s'acheminait lentement vers cette place de la Révolution, où les victimes apercevaient au loin, se dressant vers le ciel, les deux bras de la guillotine!

Que de grandeurs dans cette Histoire, mais aussi que d'atrocités!

L'Académie Royale n'était plus. Ses débris allaient se confondre avec ceux de la Faculté et de la Société Royale de Médecine, dans cette École de Santé où « s'oublièrent enfin les haines héréditaires et où se scella, « par un enseignement commun, l'union nécessaire de la « médecine et de la chirurgie » (1). Car la Révolution sut construire les institutions du monde nouveau, aussi vite qu'elle avait détruit celles du monde anéanti.

Il fallait des médecins aux armées de la République, et les Écoles de Santé devinrent des Écoles de Médecine, où l'on enseignait en même temps médecine et chirurgie. Les vieilles distinctions n'existaient plus, et si quelque hostilité demeurait encore dans l'âme de ceux qui avaient assisté aux luttes périmées, si de fortes divergences doctrinales subsistaient dans l'esprit de ceux qui avaient pris part aux discussions anciennes, les jeunes hommes qui allaient porter leur science et leur dévouement sur tous les champs de bataille de l'Europe ne les connaissaient plus. Leur diplôme leur donnait le pouvoir d'exercer en même temps la médecine et la chirurgie. Une sorte de renouveau se produisit dans l'enseignement, et il ne faut pas oublier que c'est de cette époque que date l'institution de l'Internat des Hôpitaux qui, de Paris, s'est étendu à toutes les grandes villes de France et, depuis plus de cent ans, a vu passer dans son sein l'élite des médecins et des chirurgiens français.

La méthode chirurgicale était fixée, et nous avons vu que ce fut, en réalité, la grande œuvre de l'Académie Royale. Elle se développa peu à peu, et les guerres qui,

(1) Paul Reclus. *Gaz. des Hôp.*, 1906. *Loc. cit.*

pendant vingt-cinq ans, ensanglantèrent l'Europe ne fournirent que trop souvent l'occasion de réaliser et de perfectionner tout ce qui, de près ou de loin, se rapportait à la chirurgie d'armée. Quant à la chirurgie civile, elle trouva dans Dupuytren l'homme qui comprit le mieux la nécessité d'en développer le côté purement scientifique. C'était un élève de Desault, chirurgien de haute valeur, mort en 1795, qui écrivit fort peu, mais qui travailla beaucoup et qui, par son exemple, par sa valeur clinique et son enseignement, a laissé une empreinte durable sur ceux qui l'ont connu. Dupuytren travailla, lui aussi, au développement de cette méthode anatomo-clinique, créée par Morgagni au milieu du XVIII[e] siècle et qu'à côté de lui, un homme d'un génie profond et qui fut peut-être la plus grande et la plus pure gloire de la médecine française, Laënnec, conduisit aux plus hauts sommets, en créant toute cette pathologie nouvelle du cœur et des poumons, qu'il a portée du premier coup à la perfection, et à laquelle depuis plus d'un siècle ses successeurs n'ont pour ainsi dire rien ajouté.

Comment se fait-il donc qu'à cette époque, au fur et à mesure que se perfectionnaient les méthodes d'observation et la connaissance des affections qui relèvent de la chirurgie, comment se fait-il qu'on ait assisté à une effrayante régression des résultats souvent admirables que donnait jusqu'alors la pratique de la chirurgie?

Si nous en croyons Lecène, cette décadence et même cet effondrement furent l'œuvre de Broussais. Et je ne puis mieux faire que de laisser ici la parole au jeune maître disparu, qui a tracé d'une main véritablement vengeresse un tableau auquel je me reprocherais de

changer un seul mot : « Au temps de Dupuytren vivait « une sorte de despote médical, furieux et sanguinaire « (son service d'hôpital, disent des témoins oculaires, « « ruisselait de sang »), un doctrinaire dont la violence « de langage n'avait d'égale que la pauvreté d'esprit : « c'était le breton François Broussais. Cet homme, dont « l'influence fut si néfaste, quand on regarde les faits à « un siècle de distance, n'avait absolument rien compris « à l'évolution des sciences médicales pendant le « XVIIIe siècle. Il n'avait surtout pas, comme Dupuytren « et Laënnec, saisi la valeur de la méthode anatomo-« clinique, ou plutôt il n'en avait aperçu que l'extérieur « et la forme. En effet, Broussais faisait des autopsies, « mais pour y voir ce que son « système » voulait y « trouver, en particulier la fameuse endartérite généralisée « (qui n'est qu'une lésion cadavérique banale) ou la « gastro-entérite qu'il rencontrait partout, et non pour y « rencontrer des lésions viscérales précises, correspondant « à des symptômes définis et bien observés. Avec ce « scolastique qui apportait en médecine la brutalité des « camps où il avait longtemps vécu, la pathologie médicale « devint très simple : la lésion essentielle de toutes les « maladies, c'est la gastro-entérite; elle explique tout, « depuis le banal embarras gastrique par excès de table, « jusqu'à la fièvre typhoïde la plus grave, en passant par « l'infection puerpérale... Mais laissons ce fatras systé-« matique dont je défie un médecin d'aujourd'hui, si « patient soit-il, de soutenir plus de cinq minutes la « lecture fastidieuse, et arrivons à la conséquence la plus « triste qui résulte de l'influence de ce terrible doctrinaire, « c'est-à-dire à la thérapeutique qu'il déduisait de cette

« pathologie imaginaire et désordonnée. « La nature n'a
« aucun pouvoir de guérison naturelle » : tel est un des
« aphorismes de Broussais : fatale erreur que les bons
« médecins du passé n'avaient jamais commise, eux qui
« avaient invoqué si souvent et si heureusement la *vis*
« *medicatrix naturæ;* par conséquent, il faut faire
« « avorter la maladie » par un traitement énergique où la
« diète, les sangsues et les saignées copieuses et répétées,
« joueront le rôle principal. On voit d'ici les résultats de
« cette furieuse thérapeutique en médecine; mais ce n'est
« pas mon sujet et je passe. En chirurgie les conséquences
« de la thérapeutique « à la Broussais » furent tout à
« fait désastreuses. Il est étonnant qu'un homme de la
« valeur de Dupuytren se soit laissé séduire et entraîner
« par les idées de Broussais; mais le fait est malheu-
« reusement incontestable. Pour prévenir la fièvre trauma-
« tique ou « l'inflammation locale » qui allait se produire
« après une opération, il fallait se hâter de conjurer ces
« accidents, en mettant le blessé ou l'opéré à une diète
« sévère, en le saignant copieusement et en plaçant, chose
« plus grave encore, des pommades, du cérat et des
« cataplasmes fréquemment renouvelés sur la blessure ou
« la plaie opératoire; toutes ces mesures énergiques étaient
« destinées à combattre l'inflammation locale; car, pour
« Broussais et son école, c'était là que se trouvait le foyer
« de la maladie qui allait provoquer la fatale gastro-
« entérite, si on ne se hâtait de l'éteindre par un trai-
« tement approprié... »

A vrai dire et malgré ces anathèmes justifiés, je ne pense pas que Broussais et Dupuytren soient les seuls coupables, et je suis convaincu que la modification des

pansements n'a eu qu'une influence secondaire sur les désastres chirurgicaux de cette époque.

La grande cause a été la transformation du milieu hospitalier, car l'infection ne se produisait à ce degré que dans les hôpitaux. C'est parce que, sous l'influence de la nécessité des temps, ceux-ci se sont multipliés, et ont été de plus en plus envahis de malades infectés — ne fût-ce que par les blessés innombrables des guerres de la Révolution et de l'Empire — qu'il s'est établi des foyers de plus en plus virulents, d'où l'infection ne pouvait plus sortir.

Et puis aussi, le perfectionnement même des études, cette fièvre de savoir qui s'était emparée de tous et qui a fait faire de si grands progrès à l'anatomie pathologique, la pratique de plus en plus régulière des autopsies, qui souillaient les mains d'une façon irrémédiable, car il a fallu un siècle pour en venir à la pratique aujourd'hui universelle des gants imperméables. Comme les médecins, les chirurgiens vivaient dans les salles d'autopsie, d'où il était facile de passer à la salle d'opérations. Combien d'entre nous se souviennent encore de l'invraisemblable salle d'opérations de la clinique de la Pitié, avec sa galerie circulaire d'où les pieds des assistants envoyaient la poussière sur l'opéré et sur l'opérateur, et qui était située immédiatement au-dessus du sombre et lugubre caveau où plusieurs d'entre nous ont vu faire des autopsies, quand ils ne les ont pas faites de leurs propres mains.

Il est en outre évident que certaines des découvertes qui ont transformé la chirurgie concoururent au même résultat désastreux. Cet immense et bienfaisant miracle de

l'anesthésie, un des plus beaux dont puisse s'enorgueillir la médecine, fut sans aucun doute un des principaux facteurs de cette sorte de catastrophe scientifique. En effet, cette merveilleuse suppression de la douleur, qui réalisait tout d'un coup un des rêves de l'humanité, contribua à développer dans des proportions inouïes l'activité de la chirurgie. Les opérations se multiplièrent, et les conditions dans lesquelles elles se pratiquaient alors nous permettent de tout comprendre. Les chirurgiens travaillaient dans des milieux infectés, avec des mains et des instruments souillés des germes les plus virulents, qui pullulaient dans les hôpitaux, qui se trouvaient partout, dans les salles de malades, dans les boîtes à charpie et les linges à pansements, sur les tables et sur les lits, sur tous les objets qui traînaient autrefois dans les salles d'opérations, dont beaucoup d'entre nous ont connu des exemples qui nous font frémir aujourd'hui. Nous savons pourquoi, nous comprenons comment, dans ces milieux maudits, les infections les plus graves éclataient de toutes parts et s'il faut s'étonner de quelque chose, c'est que de temps en temps quelque opéré pût échapper à la contagion.

Les facilités nouvelles qui entouraient les opérations furent donc une des causes des conditions effrayantes qui firent de la chirurgie une besogne sinistre, et d'une telle tristesse que personne n'en voulait plus faire, et qu'à l'heure même où cette abominable situation allait prendre fin le recrutement des chirurgiens des hôpitaux de Paris fut près de se tarir.

Et puis, en quelques années, ce fut la résurrection et la vie! Pasteur était venu, et Lister qui l'avait compris,

[illegible] Pinxit. Balechou Sculp.

JEAN LOUIS PETIT.

Chirurgien juré à Paris, de l'Académie Roy.le des Sciences, et de la Société Roy.le de Londres; Conseur et Démonstrat.r R.al Ancien Prevôt de S.t Côme; Ancien Direct.r et Secret.re de l'Académie Royale de Chirurgie.

C. F. Lesne Chirurg. juré à Paris, et son Eleve, lui a dédié ce Portrait. 1742.



et pour nous, en France, Championnière qui avait compris Lister, et la phalange illustre des maîtres qui marchèrent derrière lui à la conquête d'un monde nouveau. Car ce fut un monde nouveau que cette chirurgie moderne qui a dépassé tous les rêves et accompli tous les miracles, et dans sa partie technique est arrivée si haut qu'il est presque permis de dire qu'elle ne peut plus que descendre... et qui même descend déjà, puisqu'elle se voit arracher, par des méthodes nouvelles, et qui n'en sont encore qu'à leur début, des affections qui semblaient devoir lui appartenir à jamais.

Et maintenant, où allons-nous? où allons-nous? Ah! certes, il y a encore de beaux jours pour la Chirurgie. Mais nos successeurs reverront-ils jamais se déployer devant leurs yeux les horizons magnifiques qui, il y a quarante années, s'ouvraient devant nos espérances? Nous avons le droit d'en douter. En chirurgie opératoire, que trouvera-t-on de nouveau? — Ah! les grandes entreprises d'autrefois, celles que nous avons connues et parfois tentées dans notre jeunesse, où tout semblait permis aux enthousiasmes de ceux qui venaient de contempler la fin des jours maudits, et d'assister à l'aurore des temps nouveaux — ces grandes entreprises qui, par les espérances qu'elles permettent de concevoir, portent en elles-mêmes leur raison d'être et leur justification, — ne s'offriront plus aux tentatives des jeunes chirurgiens de demain. Toutes ont été réalisées. Elles ont donné tout ce qu'elles pouvaient donner, et ceux qui viendront après nous ne les reverront plus. La technique opératoire est fixée, à quelques détails près, et les hommes de notre génération peuvent dire

qu'ils ont vécu les grands jours de la Chirurgie. Les temps sont révolus! Notre domaine se restreint chaque jour. Que sera-ce plus tard, si quelque médecin de génie ou quelque travailleur pensif et solitaire, dans le silence de son laboratoire, trouve quelque jour le remède qui nous délivrera de la malédiction du cancer? Ce jour-là sera un grand jour pour l'humanité. Mais ce sera un jour néfaste pour la gloire de la Chirurgie, qui trouve encore dans la lutte contre le monstre, malgré ses amertumes et ses déceptions, l'occasion de ses plus beaux triomphes, et l'expression la plus haute de ce qu'il peut y avoir, dans une intervention chirurgicale, de grandeur véritable et de puissance contre la mort!

Les jeunes chirurgiens se rendent compte mieux que nous, leurs anciens, de l'importance des études de laboratoire et des indications qu'elles donnent dans la préparation des opérations, et beaucoup s'orientent déjà vers les recherches de cette nature. Ils ont raison. Nous avons épuisé les possibilités techniques de notre art. Ils n'ont, de ce côté, qu'à nous suivre. Emportés par la passion pour cette technique qui, à notre époque, était à créer, nous avons trop négligé, sans doute, l'étude approfondie des maladies que nous combattions, d'abord parce que nous étions mal préparés aux études de laboratoire, et puis aussi, pour un grand nombre, parce que nous n'avions pas de laboratoires, ou que, si nous en avions, ils étaient insuffisants, mal installés et plutôt faits pour nous détourner du travail que pour nous y encourager!

Il y a, dans ces recherches, bien des mystères à dévoiler, et que nos successeurs dévoileront un jour. Ils n'auront pas sans doute les mêmes joies que nous, qui

nous sommes lancés de toute notre âme dans le champ presque inculte qui s'ouvrait devant nous. Ils en connaîtront d'autres! La joie de la recherche est profonde — car la recherche apporte avec elle sa récompense — et la découverte, quand on a le bonheur de la mettre au jour, est la félicité la plus pure, peut-être, et la plus profonde, qu'il soit donné à l'homme de ressentir!

J'ai souvent dit que le véritable laboratoire du chirurgien était sa salle d'opérations. Je le répète encore. Mais cela était vrai pour nous. Aujourd'hui, si la salle d'opérations est et doit rester le centre principal de son activité, il faut que le chirurgien ait à côté de lui ce laboratoire, qui lui devient nécessaire, à l'heure où nous revenons, pour ainsi dire, à la médecine d'autrefois, à l'heure où nous commençons à connaître l'influence de la constitution des humeurs sur les entreprises de la chirurgie. Que, s'il ne peut y travailler lui-même, il ait à côté de lui des aides capables de l'éclairer pour le bien de ses malades et d'entreprendre des recherches nouvelles pour le bien de la science et de l'humanité.

Mais il faut, pour y parvenir, — et je tiens à le dire ici, à cette tribune, en un grand jour comme celui-ci, parce qu'il faut que ces choses-là soient dites — il faut, pour y parvenir, avoir des laboratoires dignes de ce nom, dans lesquels on puisse travailler, et travailler avec allégresse. Mais il faut aussi des travailleurs, et qui puissent vivre de leur travail!

Or ceux qui, comme moi, et comme beaucoup de ceux qui sont ici, ont couru de tous les côtés à travers le

monde, savent ce qu'il faut penser des moyens de travail que la France met à la disposition de ses savants. Et si quelques-uns d'entre eux ont fait de grandes choses, — et même les plus grandes choses qui aient jamais été faites, — ce n'est pas grâce aux laboratoires qui leur avaient été donnés, mais malgré ces laboratoires et malgré les conditions désastreuses dans lesquelles ils étaient obligés de se livrer à leurs recherches.

Et pour ne pas sortir de cette enceinte, d'Arsonval pourrait nous dire dans quelles conditions a travaillé Claude Bernard, que son laboratoire a tué! Mme Curie pourrait nous dire dans quelles conditions misérables elle a, elle aussi, travaillé à côté de celui dont elle porte le nom et dont elle partage la gloire! Et Roux, enfin, pourrait nous dire dans quelles conditions a travaillé Pasteur, et dans lesquelles il a lui-même fait de si belles choses, à côté du grand homme qui a changé la face de la terre et les conditions d'existence de l'humanité!

On l'a dit bien souvent, mais je tiens à la redire ici, dans ces circonstances solennelles, parce qu'on n'a pas été entendu.

Sans doute, quelques efforts ont été réalisés; ils ne sont rien à côté de ce qu'il reste à faire. Oserai-je dire qu'il y a trois ans les crédits des laboratoires de la Faculté de Médecine de Paris, dont tout le monde connaît la situation, indigne des hommes qui les dirigent, ont été réduits de 200.000 francs. Tel fut le cadeau de nouvel an des pouvoirs publics aux professeurs qui ont l'honneur d'appartenir à l'une des premières Facultés du monde. Je me demande comment il est possible que, dans un pays comme la France, de pareilles mesures puissent

être prises, et quel en est le coupable, si toutefois l'on parvient à le retrouver dans le maquis des paperasses et l'éparpillement des responsabilités! Je m'accuse d'ailleurs, avec mes collègues, car, nous aussi, nous avons été coupables, en acceptant cette mesure devant laquelle nous aurions dû refuser publiquement de nous plier!

N'avons-nous pas vu quêter misérablement dans les rues pour les laboratoires de France? Et ne sommes-nous pas réduits à accepter des secours qui nous viennent d'ailleurs, de ces Mécènes américains, qu'une noble émulation entraîne à distribuer des centaines de millions pour les Universités, les recherches scientifiques, et les œuvres sociales de leur grand pays et des nations de l'Europe et du monde.

Cette situation humiliante, cette sorte de mendicité collective et presque officielle, doit cesser une fois pour toutes.

Que ne ferait-on pas, je vous le demande, si l'Etat prenait enfin conscience de la nécessité de sortir de la condition misérable où nous nous trouvons aujourd'hui, et qui — tous ceux qui ont pu voir ce qui se passe au loin le savent aussi bien que moi — porte à la France un préjudice incalculable dans l'esprit des autres nations!

Qui ne sait ce qu'ont fait, aux jours tragiques de la guerre, ces hommes de laboratoire, dont quelques-uns sont devant moi! Ce sont eux qui ont vaincu la fièvre typhoïde, ce sont eux qui ont vaincu le tétanos, ce sont eux qui ont vaincu le typhus exanthématique, et la peste en Orient, et, dans une large mesure, les ravages du paludisme. Ce sont eux qui ont fait que, pendant toute la guerre, et malgré les conditions terribles de la dure vie des

tranchées, il y avait aux armées moins de malades qu'il n'y en a, en temps de paix, dans les camps et dans les casernes. Un de nos collègues, qui a rempli avec honneur, pendant les jours tragiques, la lourde charge de diriger le Service de santé, a pu dire que la France avait gagné la guerre avec ses blessés, guéris et retournés au front. Quel eût été le sort de la Patrie, si, à côté des médecins, les chirurgiens n'avaient pas été là pour arrêter la mort?

Ce sont eux encore, ce sont les hommes de laboratoire, dont le plus grand peut-être nous a quittés, qui ont organisé, et même quelquefois créé de toutes pièces cette affreuse chimie des batailles!

L'action de ces hommes, de ces savants, est donc d'une importance dont nul ne peut mesurer l'étendue. Et si, malgré la volonté de paix qui remplit le cœur de tous les Français, le malheur des temps et la folie des hommes voulaient qu'il fallût mettre encore tout notre courage et toutes nos énergies au service de la Patrie, — que deviendrait la France, sans le labeur obstiné de ces hommes qui travaillent dans l'ombre et restent inconnus, et dont le nom devrait, comme ceux des autres vainqueurs, rayonner à travers l'histoire?

En vérité, on demeure confondu de l'incompréhension qui règne encore en France, dans certaines hautes sphères, sur la nécessité de doter comme elles doivent l'être les institutions scientifiques, — aussi bien dans leur construction, leur aménagement, leurs installations, leurs possibilités de recherches et de travail, que dans les facilités de la vie accordées à ceux qui consacrent leur temps, leur talent, et parfois leur génie à ces travaux difficiles. Car il faut des hommes, il faut des chercheurs, il faut des laborieux

et des passionnés, pour ces études et ces découvertes. Et comment les trouvera-t-on, si on ne leur donne pas de quoi vivre sans le souci du lendemain?

Ah! sans doute, il faut de l'argent! Je le sais. Il en faut même beaucoup. Je le sais encore.

On engage des milliards dans des lois discutables, et que beaucoup jugent nuisibles, où la servitude électorale a peut-être plus d'influence que le souci du bien public. On vote des millions et des millions et des centaines de millions pour soulager les victimes des catastrophes. On a raison! Mais quelle catastrophe plus terrible, si nous devions revoir les mauvais jours, que le martyre de la France? On dépense huit cents millions pour lancer à travers les mers un cuirassé qu'un instant peut anéantir, mais qui pourrait aussi — on a failli le voir aux Dardanelles — changer le cours de l'Histoire, si l'étincelle venait, à l'heure fatidique, illuminer l'âme du chef. On a raison! Mais qui pourrait penser que l'action des savants de France ne pèse pas plus qu'un bateau dans la balance du Destin!

Alors! Alors! comment ne comprend-on pas? Comment ne voit-on pas, avec la clarté de l'évidence, qu'il est nécessaire pour la grandeur de la Patrie, pour sa sécurité et peut-être pour son salut, de donner aux laboratoires de France les ressources dont ils ont besoin? C'est pourquoi nous avons le droit de penser, et le devoir de dire, que ceux qui ont la charge des destinées de la Patrie doivent à leur raison, doivent à leur conscience, doivent à leur pays, d'écouter enfin la plainte douloureuse qui, depuis trop longtemps, monte des laboratoires de France, et qui ne cessera de se faire entendre que

lorsqu'on aura donné à ceux qui y passent leur vie les moyens d'y travailler avec fruit et d'y vivre avec joie, sans le souci de l'heure présente, et avec confiance dans l'avenir!

Nous voilà loin de l'Académie Royale de Chirurgie. C'est cependant elle qui nous a conduits jusqu'ici. Et ce serait un service de plus qu'elle aurait rendu à la Science, si cette commémoration pouvait convaincre ceux qui ont la faculté d'entreprendre et le pouvoir de réaliser de la nécessité de nous délivrer enfin d'une situation humiliante, dangereuse, et qui peut devenir fatale, — ce serait un bienfait de plus pour la Science, que nous servons tous, et pour la Patrie, que nous voudrions pouvoir mieux servir!





TABLE DES ILLUSTRATIONS

34697. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, rue Cassette, Paris. — 1931.